OUR ASTRONOMERS AND ASTRONOMY

A SHORT ACCOUNT OF
HINDU ASTRONOMY

BY

JOGES´ CHANDRA RA´Y, M. A., F. R. A. S.

Professor of Science, Katak College

VOL. I.

PUBLISHED BY KEDAR NATH BOSE, B.A.,

Calcutta

1903

আমাদের

জ্যোতিষী ও জ্যোতিষ

প্রথম ভাগ।

শ্রীযোগেশচন্দ্র রায় প্রণীত।

ज्योतिषमागमशास्त्रं विप्रतिपत्तौ न योग्यमस्माकम्।
स्वयमेव विकल्पयितुं किन्तु बहूनां मतं वक्ष्ये॥ वराह।

কলিকাতা
২৫ নং রায়বাগান ষ্ট্রীট, ভারতমিহির যন্ত্রে
সান্যাল এণ্ড কোম্পানি দ্বারা মুদ্রিত
এবং
২৮।৪ অখিল মিস্ত্রীর লেন,
শ্রীকেদারনাথ বসু বি. এ. কর্তৃক প্রকাশিত।

শক ১৮২৫।

ময়ূরভঞ্জরাধিপতি শ্রীমন্ মহারাজ ধনুর্জ্জয় নারায়ণ

ভঞ্জ দেব মহোদয়ের

কর-কমলে

শ্রদ্ধার নিদর্শন-স্বরূপ

এই গ্রন্থ সাদরে অর্পিত

হইল।

ভূমিকা।

১৫।১৬ বৎসর পূর্ব্বে আমার ধারণা ছিল যে আমাদের সংস্কৃত জ্যোতিষশাস্ত্রে জ্ঞাতব্য বিষয় কিছু নাই। দৈবক্রমে মহামহোপাধ্যায় সামন্ত শ্রীচন্দ্রশেখর সিংহ মহাশয়ের সহিত সাক্ষাৎকার ঘটে। তাঁহার সহিত যৎকিঞ্চিৎ আলাপেই বুঝিতে পারি যে, আমাদের প্রচলিত পঞ্জিকার মধ্যেই অনেক চিত্তাকর্ষক গণনা আছে এবং দূরবীক্ষণ উদ্ভাবনা ও কোপার্ণিকের অভ্যুদয়ের পূর্ব্বকালের য়ুরোপীয় জ্যোতিষ অপেক্ষা আমাদের জ্যোতিষ কিছুমাত্র ন্যূন নহে।

তদনন্তর অবসরক্রমে আমাদের জ্যোতিষ আলোচনা করিতে প্রবৃত্ত হই। এই সময় একদিন ওড়িশার তৎকালীন কমিশনার মাননীয় ঐতিহাসিক শ্রীযুক্ত রমেশচন্দ্র দত্ত মহাশয়ের সহিত আমাদের কোন জ্যোতিষীর আবির্ভাবকাল ও যবনগণের নিকট আমাদের প্রাচীন জ্যোতিষিগণের তথা-কথিত ঋণ-সম্বন্ধে সংলাপ হয়। তিনি আমার টিপ্পনী সকল ইংরাজি ভাষায় প্রকাশ করিতে উপদেশ করেন। আমার ছাত্র ও সুহৃদ্ শ্রীযুক্ত গোপালবল্লভ দাস এম, এ, জ্যোতিষ বিষয়ে গ্রন্থ লিখিতে আমায় পুনঃ পুনঃ অনুরোধ করেন। ওড়িশার অন্তর্গত কেওঞ্ঝরাধিপতি শ্রীমন্ মহারাজ ধনুর্জ্জয় নারায়ণ ভঞ্জ দেব মহোদয় আমায় সবিশেষ উৎসাহিত করেন। ইহাঁদের উৎসাহ পাইয়া আমার টিপ্পনীগুলি পুস্তকাকারে প্রকাশ করিবার অভিলাষ জন্মে।

আমাদের কোন কোন জ্যোতিষীর বিবরণের নিমিত্ত মহামহোপাধ্যায় সুধাকর দ্বিবেদী (১২৮ পৃঃ) এবং অকালে কৈলাসবাসী শঙ্কর বালকৃষ্ণ দীক্ষিত মহাশয় দ্বয়ের নিকট আমি সবিশেষ ঋণী। গ্রন্থ আরম্ভ সময়ে দ্বিবেদি মহাশয়ের গণক-তরঙ্গিণী (শক ১৮১৪) আমার অজ্ঞাত ছিল। জ্যোতিষীর বিবরণ শেষ করিবার সময় দীক্ষিত মহাশয়ের গ্রন্থ (শক ১৮১৮) প্রাপ্ত হই। তাঁহার গ্রন্থের সংবাদ পূর্ব্বে পাইলে এই পুস্তক লিখিতে প্রবৃত্ত হইতাম কি না, সন্দেহ। তিনি ১৭৭৫ শকে রত্নাগিরি জেলাতে জন্ম গ্রহণ করেন। পুণা ট্রেনিং কলেজে শিক্ষাপ্রাপ্ত হইয়া পরে সেই কলেজেই সহকারী শিক্ষক ছিলেন। ভারতীয় জ্যোতিষের প্রতি তাঁহার চিত্ত ১৮০২ শক হইতে আকৃষ্ট হয়। ইং ১৮৮৪ অব্দে পুণার 'দক্ষিণা প্রাইজ কমিটি' আমাদের জ্যোতিষের ইতিহাস নিমিত্ত এক বিজ্ঞাপন প্রচার করেন। দীক্ষিত মহাশয় উক্ত কমিটি প্রদত্ত ৪৫০৲ টাকা পুরস্কার প্রাপ্ত হন। তদনন্তর গায়কবাড়-মহারাজ পঞ্চাঙ্গ-বিষয়ে গ্রন্থ লিখিবার নিমিত্ত ১০০০৲ টাকা পুরস্কার ঘোষণা করেন। দীক্ষিত মহাশয় উক্ত পুরস্কারও প্রাপ্ত হন। দুঃখের বিষয় এরূপ জ্যোতিঃশাস্ত্র-পারদর্শী অকালে পরলোক গমন করিয়াছেন (১৮০ পৃঃ টিঃ)। তাঁহার প্রচুর গবেষণাফল বঙ্গীয় পাঠকগণের নিকট যৎকিঞ্চিৎ উপস্থিত করিতে না পারিলে ক্ষোভের অবধি থাকিত না। কোন কোন পৌরাণিক রূপক ভেদ ও বৈদিক কাল নিরূপণ করিতে মাননীয় অধ্যাপক বাল গঙ্গাধর টিলক (১৭৭৮ শকে জন্ম) মহাশয়ের নিকট কৃতজ্ঞ রহিলাম। সুখের বিষয়, তিনি আমাদিগকে বৈদিক

ঋষিগণ সম্বন্ধে অপর নূতন সংবাদ শীঘ্র শুনাইবেন। বস্তুতঃ যিনিই বৈদিক কাল অনুসন্ধান করিবেন, তাঁহাকেই টিলক মহাশয়ের গবেষণার গৌরব বোধ করিতে হইবে। নক্ষত্র-বিশেষে অয়নের পরিবর্ত্ত বা বিষুবনের স্থিতি দ্বারা প্রাচীন কাল নিরূপিত হইতে পারে। এই গণনা সুবোধ্য করিবার নিমিত্ত রাশি ও নক্ষত্র চক্র প্রদর্শিত হইল।

আমাদের জ্যোতিঃশাস্ত্রের একটি ধারাবাহিক সংক্ষিপ্ত ইতিহাস প্রস্তুত করাই আমার উদ্দেশ্য। দ্বিবেদি মহাশয়ের গণকতরঙ্গিণীর সে উদ্দেশ্য নহে। তিনি কতিপয় গণকের সময়াদি নির্ণয় করিয়া ক্ষান্ত হইয়াছেন। দীক্ষিত অন্য বহু বিষয়ের আলোচনা করিলেও পুরাণ ত্যাগ করিয়াছেন। সংস্কৃত ভাষায় রচিত 'গণক তরঙ্গিণী', ও মরাঠি ভাষায় লিখিত 'ভারতীয় জ্যোতিঃশাস্ত্র' ইতিহাস রচনার প্রধান সাধন হইলেও বঙ্গীয় সাধারণ পাঠকের নিমিত্ত অন্য গ্রন্থ আবশ্যক। উপস্থিত গ্রন্থ দ্বারা এই উদ্দেশ্য কথঞ্চিৎ সিদ্ধ এবং অন্যের চিত্ত আকৃষ্ট ও অনুসন্ধিৎসা জাগ্রত হইলে আমার পরিশ্রম সফল হইবে। সমগ্র গ্রন্থ ৬০০ পৃষ্ঠে সমাপ্ত করিবার বাসনা থাকিলেও বিষয়ের প্রাচুর্য্য-বশতঃ সে কল্পনা নিষ্ফল হইয়াছে। আমাদের বহু গ্রন্থ বিলুপ্ত হইয়াছে, তথাপি এখনও কত আছে, তাহার ক্ষীণ আভাস পাইবার নিমিত্ত জ্যোতিষগ্রন্থাবলীর নাম যোজিত হইল। যত গ্রন্থ আছে, তৎসমুদয়েরই নাম সংগৃহীত হইতে পারে নাই। এ প্রদেশে যাহা নাই, সে প্রদেশে তাহা আছে। যবদ্বীপ, মালয়, সিংহল হইতে কাশ্মীর ও নেপাল অল্প দূর নহে। এক শত বৎসরেই এক এক প্রদেশে যুগান্তর উপস্থিত হইতে পারে; ষষ্টিশত বৎসরে কত গ্রন্থ রচিত হইতে পারে, কে তাহার সংখ্যা করিবে? তথাপি ভাস্করের পূর্ব্বে যে সকল গ্রন্থ প্রসিদ্ধ ছিল, তাহাদের অধিকাংশের নাম এই নাম-পত্র ও পুস্তকের শেষে প্রদত্ত গ্রন্থ ও গ্রন্থকার সূচী হইতে পাওয়া যাইবে। ইহা হইতেই বুঝা যাইবে যে উপস্থিত পুস্তক ইচ্ছানুরূপ সুসম্পন্ন হইতে পারে নাই। আবশ্যক গ্রন্থের অভাব পদে পদে বোধ করিতে হইয়াছে। আবশ্যক অবকাশের অভাবও অল্প নহে। এই সকল কারণে এই পুস্তকে বহু দোষ লক্ষিত হইবার সম্ভাবনা। যদি কখনও ইহার পুনঃ সংস্করণ আবশ্যক হয়, তখন সেই সকল দোষ সংশোধনের চেষ্টা হইবে। ওড়িয়াক্ষরে লিখিত গ্রন্থ পাঠ ও অন্যান্য বিষয়ে পণ্ডিত শ্রীযুক্ত ঘনশ্যাম মিশ্র মহাশয় আমায় যথেষ্ট সাহায্য করিয়াছেন। এই গ্রন্থের তৃতীয় প্রস্তাব (সিদ্ধান্ত জ্যোতিষ) শেষ না হইলে জ্যোতির্বিদ্যার আদান প্রদান বর্ণনা করিতে পারা যাইবে না। সে প্রস্তাব এখনও শেষ করিতে পারি নাই। গ্রন্থের এই ভাগ মুদ্রিত করিতেই দূরস্থিত মুদ্রাযন্ত্রাধ্যক্ষের শৈথিল্যে পঞ্চাধিক বর্ষ গত হইয়াছে। ভগবৎ কৃপায় যে দিন সমগ্র গ্রন্থ পাঠক সমীপে উপস্থিত করিতে পারিব, সেদিন এই ভূমিকার শেষ হইবে। অলমতি বিস্তরেণ

কটক। শক ১৮২৫, আষাঢ়। গ্রন্থকার।

অনুক্রমণিকা।

প্রথম খণ্ড। আমাদের জ্যোতিষী।

১। বেদ-মধ্যস্থ জ্যোতিষ।

২। জ্যোতিষ সংহিতা।

৩। জ্যোতিষ সিদ্ধান্ত।

৪। জ্যোতিষ করণ।

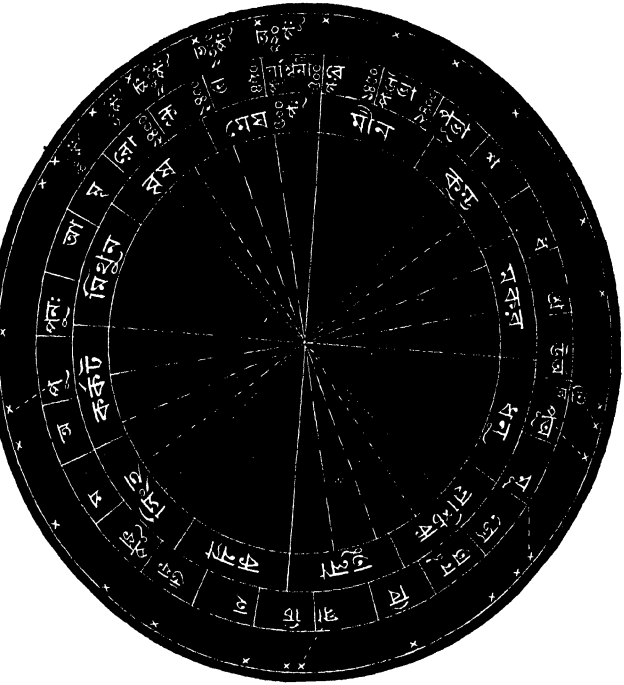
দ্বিতীয় প্রস্তাব। প্রাকৃত জ্যোতিষ।

শুদ্ধিপত্র।

পৃঃ	পংক্তি	অশুদ্ধ	শুদ্ধ
৪৯	১৫	বলভদ্র	ভদ্রবাহু
৫১	১	ভট্টোৎলপ	ভট্টোৎপল
৭৩	২৪	কলির ৪৫৭৭	কলির ৩৫৭৭
১০৯	২১	ব্রহ্মপুত্র	ব্রহ্মগুপ্ত
১১০	৭	গ্রহসিদ্ধি	মধ্যগ্রহসিদ্ধি
১১২	৯।১০	পদ্ধতি প্রকাশ ও তাহার	নিজের পদ্ধতি প্রকাশ নামক জাতক পদ্ধতির
১১৮	৭	আমার	আবার
১১৯	১১	গ্রন্থলাঘব	গ্রহলাঘব
১২৬	টিঃ	১৪২১ শকে	১৪৮৯ শকে
১৩৬	১৭	শ্রীধরাচার্য্য	শ্রীধরাচার্য্য (?)
১৪৯	১	৩ §	৭ §
১৫১	৬	"ওয়ারন"	"ওরায়ণ"
১৫৫	১৯	ইষ	ইষ
১৫৯	২২	এক কথা।	এক কথা,
ঐ	২৩	এক কথা	এক কথা।
১৬০	৫	রৌহিণী	রোহিণী
১৭৪	১৮	নন্দ	মন্দ।
১৭৫	৬	শতাব্দী হইতে	শতাব্দী পূর্ব্ব হইতে
১৭৬	২০	দৈৎজ্ঞ	দৈবজ্ঞ
১৮৩	৯	আর্য্য	আর্য্যা
২৪৭	১২	গ্রহরূপ	গ্রহরূপে
২৫৭	১	বৃহস্পতি মঙ্গল	বৃহস্পতি শনি
ঐ	১৭	বায়ু চন্দ্র	বায়ু পুরাণ মতে চন্দ্র
২৮০	৬	"শিবপুরাণে	শিবপুরাণে
ঐ	২৪	মুখে	মূলে
২৮২	১১	মৃগশিরা নক্ষত্রের উদয়ানন্তর রোহিণী	রোহিণী নক্ষত্রের উদয়ানন্তর মৃগশিরা
২৯৩	১	প্রেমাস্পদী	প্রেমাস্পদ
৩১৫	২৩	প্রথমে কৃষ্ণ, পরে শুক্লপক্ষ	প্রথমে শুক্ল, পরে কৃষ্ণপক্ষ

পৃঃ	পংক্তি	অশুদ্ধ	শুদ্ধ
৩৪৩	৬	৫০০০০	১০৫০
৪৩২	১৪	দ্বিবচনান্ত পুনর্ব্বসু	দ্বিবচনান্ত 'পুনর্ব্বসু'
৪৬৩	৯	হরণ্যগর্ভ	হিরণ্যগর্ভ
৪৭২	১৩	কৌমারী, কৌশল	কৌমারী কৌশল
৪৯১	২৫	আণাভটী	আপাভটী

এতদ্ভিন্ন ধনিষ্টা (ধনিষ্ঠা), বসিষ্ট (বসিষ্ঠ), সূর্যা (সূর্ধ্যা), তুর্যা (তুর্যা), তুরীয় (তুরীয়), ইত্যাদি মুদ্রিত হইয়াছে।



রাশি ও নক্ষত্র চক্র।

ভিতরে প্রথম, রাশিচক্র। উহার কল্পনা কাল খ্রীঃ পূঃ ৫ম শতাব্দী। দ্বিতীয়, কৃত্রিম ও প্রচলিত নক্ষত্র চক্র। অশ্বিনীতে এবং আর্যাভট ও বরাহের সময়ে, অর্থাৎ খ্রীঃ ৫ম শতাব্দীর প্রথমে উহার আরম্ভ। এই কৃত্রিম নক্ষত্রচক্রের ভরণীর, কৃত্তিকার, রোহিণীর আদিতে যথাক্রমে ৪৫০, ১৪০০, ২৪০০ খ্রীঃ পূঃ শতাব্দীতে বিষুবন্ থাকিত। তৃতীয়, নৈসর্গিক নক্ষত্রচক্র। অভিজিৎ সহ অষ্টাবিংশতি নক্ষত্র-স্থান ক্রান্তিবৃত্তে প্রদর্শিত হইয়াছে। এই চক্রের অশ্বিনী, ভরণী, কৃত্তিকা, রোহিণী, ও মৃগশিরা নক্ষত্রে কখন্ বিষুবন্ হইত, তাহা খ্রীঃ পূঃ শতাব্দীতে দেখান গিয়াছে। এক অংশে ৭১, এক নক্ষত্রে ৯৫০ বর্ষ, এবং প্রতিবর্ষে বিষুবনের ৫০·২ বিকলা গতি স্বীকৃত হইয়াছে। যে নক্ষত্রে বিষুবন্ থাকে, তাহার ৭ম নক্ষত্রে দক্ষিণায়ন, এবং ২১ম নক্ষত্রে উত্তরায়ন আরম্ভ হয়।

জ্যোতিষ গ্রন্থাবলী।

বহু যত্নে এই নামপত্র সঙ্কলিত হইলেও কোন কোন স্থলে ভ্রম দৃষ্ট হইতে পারে। কারণ অধিকাংশ স্থলে অন্যের উপর নির্ভর করিতে হইয়াছে, এবং কোন কোন গ্রন্থ একাধিক নামে প্রসিদ্ধ আছে। তথাপি এই নামপত্র হইতে আমাদের জ্যোতিষ বিষয়ক অধিকাংশ গ্রন্থের ও গ্রন্থকারের নাম পাওয়া যাইবে। গ্রন্থের রচনাকাল নিরূপণে এই পুস্তক-বর্ণিত কাল, দ্বিবেদী ও দীক্ষিত নিরূপিত কাল, এবং গ্রন্থাগার সমূহে রক্ষিত প্রতিলিপিকাল অবলম্বিত হইয়াছে। সমুদয় কাল শককাল এবং "শত" শতাব্দ বুঝিতে হইবে। কালের পরে পূঃ থাকিলে বুঝিতে হইবে যে, সেই কালের কোন গ্রন্থে উল্লেখ পাওয়া গিয়াছে। গ্রন্থকার একাধিক গ্রন্থের রচয়িতা হইলে তাঁহার প্রসিদ্ধ গ্রন্থরচনা-কাল দ্বারা অন্যান্য গ্রন্থকাল প্রায়শঃ বলা গিয়াছে।

সূচী।

* গ্রন্থ মুদ্রিত। ? পূর্ব্বে থাকিলে অদ্যাপি অনাবিষ্কৃত, পরে থাকিলে বিষয় সন্দেহাত্মক। নাম হইতেই অনেক গ্রন্থের বিষয় অবগত হইতে পারা যাইবে। যথা, জাতকপদ্ধতি—জাতকবিষয়ক, প্রশ্নসার—প্রশ্নবিষয়ক, ইত্যাদি। অন্যত্র

সিঃ সিদ্ধান্ত	মুঃ মুহূর্ত্ত
কঃ করণ	যঃ সিদ্ধান্ত সম্বন্ধীয় যন্ত্র
গঃ গণিত	রঃ রমল
জাঃ জাতক বা হোরা	রেঃ রেখাগণিত
টীঃ টীকা	বাঃ বাস্তুবিদ্যা
তাঃ তাজক	শঃ শকুন
পাঃ পাটীগণিত	সং সংহিতা
প্রঃ প্রশ্ন	সাঃ সারণী
ফঃ ফলিত	সামুঃ সামুদ্রিক

. কোন গ্রন্থাগারে বা ভারতের কোন প্রদেশে গ্রন্থ আছে বা পাওয়া যাইতে পারে, তাহা গ্রন্থকারের কিংবা গ্রন্থের নামের পরে নিম্নলিখিত সঙ্কেতানুসারে জ্ঞাপিত হইল। গ্রন্থ ও গ্রন্থকারের অভিজ্ঞান নিমিত্ত স্থানে স্থানে (পৃঃ) এই পুস্তকের পৃষ্ঠাঙ্ক প্রদত্ত হইল।

অঃ অযোধ্যায় (Catalogue by Colin Browning)	ওঃ ওপার্টসাহেবের নামপত্র
ইঃ ইংলণ্ডে (India Office Library)	কাঃ কাশীর সংস্কৃত কলেজ গ্রন্থাগারে
এঃ বঙ্গদেশের এসিয়াটিক সোসাইটির গ্রন্থাগারে	গুঃ গুজরাটে (Catalogue of mss. from Guzerat)
	জঃ জম্মু ও কাশ্মীরের মহারাজার গ্রন্থাগারে

তাঃ তাঞ্জাবর (তাঞ্জোর) মহারাজার গ্রন্থাগারে (Burnell's catalogue)
দঃ দাক্ষিণাত্য কলেজ গ্রন্থাগারে (Deccan Collge)
দীঃ দীক্ষিত লিখিত গ্রন্থে উল্লেখ
পুঃ পুরীতে (শঙ্কর মঠে)
বিঃ বিকানীর মহারাজার গ্রন্থাগারে
মঃ মধ্যপ্রদেশে (Catalogue by Kielhorn)
মাঃ মান্দ্রাজগবর্ণমেণ্টের সংস্কৃত গ্রন্থাগারে
যুঃ যুক্তপ্রদেশে (N. W. P.)
বেঃ আলবেরুণীর গ্রন্থে উল্লেখ
রাঃ বঙ্গদেশে—রাজেন্দ্রলাল মিত্রের সঙ্কলিত নামপত্র

—বৃত্তি ... দামোদর ইঃ (বলভদ্র পিতা ? ১৬ শত)
? করণ সার (৮২১) ... ভদত্তপুত্র বিশ্বেশ্বর ৪৯০ পৃঃ বেঃ
করণালঙ্কৃতি ... বিট্ঠল মিশ্র যুঃ
? করণোত্তম (১০৩৮) ... দীঃ
কর্ম্মপ্রকাশ বা মনুষ্য জাতক ... সমরসিংহ অঃ কাঃ (তাজিক তন্ত্রসার দেখ)
টীঃ—শ্রীনাথ শর্ম্মা রাঃ ;
—প্রবৃত্তি...রাঃ
কর্ম্মপ্রকাশ (সূর্য্যারুণ সংবাদ) ... অঃ
কর্ম্মমঞ্জরী ... বংশীধর দ্বিবেদী জঃ
„ রত্নাবলী ... বিল্হন গুঃ
* „ বিপাক ... পুঃ
* কল্পলতা ... সম্বৎসরাদি ফলকল্পলতা দেখ
কল্পলতাবতার ... ভাস্কর বীজ দেখ
কল্পবল্লীপদ্ধতি ... বিট্ঠল জঃ
টীঃ—আনন্দকন্দ ... জীবানন্দপুত্র দেবকীনন্দন জঃ
কশ্যপ সংহিতা ... জঃ দঃ যুঃ
কাকবিষ্ঠাপল্লীসরটাদিপতন বিচার...জঃ
কামধেনু বা কামদুঘা সারণী (১২৭৯) ...বোপদেবপুত্র মহাদেব ১১৫ পৃঃ বিঃ
টীঃ—(১৪৮০) ... নীলকণ্ঠ পিতা অনন্ত ১১৭ পৃঃ
কার্ত্তিকবিবাহপটল ... মাণ্ডবা গুঃ
„ পটল (১৫৭৭ পৃঃ)... রাঘব গুঃ
কালচক্র জাতক ... বেঙ্কটেশ গুঃ জঃ মঃ যুঃ ৪৭৭ পৃঃ
টীঃ—প্রকাশ ... গুঃ
কালজ্ঞান ... শিবশর্ম্মা মাঃ। বিদ্যারণ্য মাঃ
* কালনির্ণয় বা কালমাধব (মুঃ ১৩১৩) ... সায়ণাচার্য্য ভ্রাতা মাধবাচার্য্য
ঐ ... বরদাচার্য্য পুত্র নৃসিংহাচার্য্য দঃ মাঃ
টীঃ—রামচন্দ্রাচার্য্য দঃ, মম্মট উপাধ্যায় ওঃ, দীপিকা...হরজি ইঃ
কালবিধান ... ত্রিবিক্রম ওঃ
কালবিধান পদ্ধতি ... তাঃ মঃ
টীঃ—কালপ্রদীপিকা ... তাঃ
কালবিবেকিনী ... শ্রীদত্ত পুঃ
কালাদর্শ ... আদিত্যসূরি দঃ
কালাভিধান ... মাঃ
কালামৃত ... বেঙ্কট যজ্ব মাঃ
টীঃ—মাঃ
কিরণাবলী ... ১২৫ পৃঃ সূর্য্যসিদ্ধান্ত দেখ
কীর্ত্তিদীপিকা (জাঃ) ... বাসুদেব তর্কালঙ্কার ইঃ এঃ
কুণ্ডকল্পলতা (ক্ষেত্রব্যবহার) ...ঢুণ্ঢিরাজ ওঃ
* কুণ্ডকল্পদ্রুম (ঐ ১৫৭৭)...গোবিন্দপুত্র ব্যাসনারায়ণ, তৎপুত্র মাধব শুক্ল
* কুণ্ডবিংশতিকা (ঐ) ... ২০ খানি বিভিন্ন কুণ্ড রচনা বিষয়ক গ্রন্থ৪৪পৃঃ
* কুণ্ডসিদ্ধি (ঐ ১৫৪১) ... বুধশর্ম্ম পুত্র বিট্ঠল দীক্ষিত
টীঃ—ঐ
* কুণ্ডার্ক (ঐ) ... নীলকণ্ঠ ভট্ট পুত্র শঙ্কর ভট্ট
টীঃ—মরীচিমালা...বিট্ঠল পুত্র রঘুবীর
কুণ্ডমার্ত্তণ্ড ... গোবিন্দ দৈবজ্ঞ এঃ
টীঃ—প্রভা ... অনন্ত দৈবজ্ঞ এঃ
কুণ্ডলীকল্পতরু (১৫৮১ পৃঃ) ... বাগেশ্বর গুঃ
কুটনিরূপণ ... মাঃ

টীঃ— … রামকিঙ্কর এঃ
গ্রহ চিন্তামণি (কঃ ১৫১২)…শ্রীনাথ দঃ
গ্রহণ পদ্ধতি …… নন্দরাম যুঃ
,, প্রকাশিকা … রামচন্দ্র দঃ
,, মুকুর বা আদর্শ (১৪—১৬ শত) … বিদ্দণ ১২০ পৃঃ
টীঃ—প্রবোধনী…বুধসিংহ শর্ম্মা জঃ
,, লিখনক্রম … রামপুত্র নারায়ণ দঃ
গ্রহতিলক (১৫২৫ পৃঃ) … শুঃ
,, দীপিকা … দয়াশঙ্কর শুঃ
ঐ (জাঃ) … নরসিংহ বিঃ
,, পীঠমালা (১৬৬৮ পৃঃ) … অপ্পা দেব শুঃ
,, প্রবোধ (কঃ ১৫৪১) … শিবপুত্র নাগেশ ১১৯ পৃঃ ইঃ দঃ
,, ফল … … নীরাজনগিরি মঃ
গ্রহভাব … এঃ, বিজয়নাথ শুঃ
,, ব্যাখ্যান … গদাধর জঃ
,, যজ্ঞ (গঃ ১০৫৪) … আশাধর ইঃ
,, যজ্ঞ সারণী … … ঐ ইঃ
,, যোগিনীদশা … … দঃ
রত্নমালিকা … বরদাচার্য্য মাঃ
* গ্রহলাঘব বা সিদ্ধান্তরহস্য (১৪৪২) …কেশবপুত্র গণেশ দৈবজ্ঞ ১০৮-১০ পৃঃ
* টীঃ—সদ্বাসনা (১২২৪) … দিবাকর পুত্র মল্লারি ১১১ পৃঃ
* — উদাহরণ (১৫১২) … বিশ্বনাথ ১১০ পৃঃ
— মনোরমা (১৫০৮)… নারায়ণ পুত্র গঙ্গাধর ১১৯ পৃঃ
— (১৪৪৯) … কমলাকর মঃ নীলকণ্ঠ শুঃ
— (১৫৬১ পৃঃ) … কেশব শুঃ
— … … ময়দানব শুঃ

গ্রহলাঘব সারণী (১৪৪২) … গণেশ দৈবজ্ঞ জঃ
গ্রহবিজ্ঞান সারণী (১৭৩৪) … দিনকর ১২১ পৃঃ
গ্রহবিনোদ (১৪৬০) … সূর্য্যদাস শুঃ
,, বিদাধর (সাঃ ১৫৬১) … বিদ্যাকর ইঃ
,, স্থিতিবর্ণন … হরিরাম যুঃ
,, সিদ্ধি …১১০ পৃঃ, মহাদেবী সারণী দেখ
,, হোরা … … … জঃ
গ্রহাগম কুতূহল … করণকুতূহল দেখ
গ্রহাদিনিঘণ্টু … মাঃ
গ্রহালঙ্কার (জাঃ) … কাশীরাজ পুত্র বীরসিংহ বিঃ
ঘটিতার্থ বিচার … শুঃ
ঘটিতালঙ্কার … দত্তাত্রেয় মঃ
চক্রাবলী … দঃ
চক্রোদ্ধার (স্বরোদয়) … এঃ
ঐ সার … বিনায়ক জঃ
চণ্ডেশ্বর জাতক (১৫০৯ পৃঃ) … চণ্ডেশ্বর দঃ
চন্দ্রকলানিধি মাঃ
চন্দ্রনাড়ী … শুঃ
* চন্দ্র শৃঙ্গোন্নতি সাধন (গঃ) … সুধাকর দ্বিবেদী ১২৮ পৃঃ
চন্দ্র ষট্ত্রিংশদবস্থা … মাঃ
চন্দ্রার্কী (কঃ ১৫০০) … (?) দিনকর ভট্ট ১১৮ পৃঃ ইঃ শুঃ দঃ
টীঃ—উদাহরণ … শুঃ
চন্দ্রাভরণ (জাঃ) … বনাচার্য্য বিঃ
* চন্দ্রোন্মীলন (শঃ)… চন্দ্রপ্রভা ইঃ এঃ শুঃ জঃ দঃ মাঃ
টীঃ—চন্দ্রিকা … এঃ, বৃন্দাবন শুক্ল যুঃ,—দীপিকা … যুঃ

* চমৎকারচিন্তামণি (জাঃ ১৪শত ?) …নারায়ণ ভট্ট
* টীঃ—অন্বয়ার্থ দীপিকা…ধর্ম্মেশ্বর অঃ মাঃ রাঃ
—মিতাক্ষরা (১৫২২ পৃঃ) … রাজর্ষি ভট্ট শুঃ তাঃ দঃ
চান্দ্রমান তন্ত্র (কঃ ১৩৫৬) … চন্দ্র ভট্ট পুত্র গঙ্গাধর ১১৫ পৃঃ কাঃ
..ঃ—উদাহরণ (১৪ শত) … গঙ্গাধর পুত্র বিশ্বনাথ কাঃ
চূড়ামণি (শঃ)… চক্রচূড়ামণি ইঃ শুঃ
„ সার … লক্ষ্মণ ভট্ট কাঃ
চূড়ারত্ন (মুঃ ১৪৪৪ পৃঃ) … দঃ
* ছাদকনির্ণয় (গঃ ১৫৩০) … বল্লাল পুত্র কৃষ্ণদৈবজ্ঞ ১১৬ পৃঃ
ছাপ্পান্ন হোরা শাস্ত্র … মাঃ
ছায়াপুরুষ লক্ষণ (ফঃ) … যুঃ
জগৎ ভূষণ … হরজি ভট্ট পুত্র হরিদত্ত এঃ রাঃ
জগৎ কোষ্ঠক … সমসিংহ শুঃ
জগন্মণি … বীর ভট্টাত্মজ গিরিধর অঃ
জগন্মোহন (১৫২৫ পৃঃ) … লক্ষ্মণাচার্য্য অঃ শুঃ যুঃ
জন্মচিন্তামণি … রামদৈবজ্ঞ পুত্র শিব কাঃ
জন্ম পদ্ধতি … মেধাকর পুত্র জয়ানন্দ অঃ
জন্ম প্রদীপ (১৪ শত ?)… অঃ যুঃ
জাতক কর্ম্মপদ্ধতি … মিত্রসেন অঃ
„ কল্পলতা … মথুরানাথ শুক্ল যুঃ
„ কল্পলতা…গণেশ জ্যোতির্বী যুঃ
টীঃ … হরিভবন যুঃ
জাতক কল্লোল … রঘুনাথ বিঃ
„ কামধেনু (১৫৭২) … ভট্ট জয়রাম ইঃ শুঃ অঃ দঃ

জাতক কৌস্তুভ … ঢুণ্ডিরাজ শুঃ
„ চন্দ্রিকা (১৭২২ পৃঃ) …প্রাণধর মিশ্র ইঃ এঃ যুঃ
টীঃ … পরশুরাম শুক্ল যুঃ
* জাতক চন্দ্রিকা…যাজ্ঞিকনাথ শুঃ দঃ মঃ মাঃ
ঐ …. বলভদ্র শুঃ
জাতক চন্দ্রোদয় (১৭ শত ?)…ধনঞ্জয় দৈবজ্ঞ ১২৬ পৃঃ পৃঃ
জাতক চিন্তামণি (১৭ শত) … লক্ষ্মীপতি যুঃ
টীঃ … পরশুরাম মিশ্র যুঃ
জাতক জীবন … তাঃ
„ তিলক … কমলাকর আচার্য্য রাঃ
„ তত্ত্ব…উদুম্বর মহাদেব এঃ
* ঐ … রেবাশঙ্কর
জাতক দর্পণ … মাধব দৈবজ্ঞ ইঃ এঃ
? জাতক দীপক (১৭ শত ?) … প্রশ্নদীপিকায় উল্লেখ
* „ পদ্ধতি, কেশরী (১৪১৮) … গণেশ পিতা কেশব ১০৮ পৃঃ
টীঃ—……ঐ
—প্রৌঢ়মনোরমা (১৫৪৮) … গোল-গ্রামের নৃসিংহপুত্র দিবাকর ১১৮ পৃঃ
*—উদাহরণ (১৫৪০)… বিশ্বনাথ ১১১ পৃঃ
—বাসনাভাষ্য…ধর্ম্মেশ্বর অঃ, মহেশ্বর মঃ
—বৃত্তি… নন্দগ্রামস্থ কামাভট্ট মঃ
— — … হর্ষধর যুঃ, রঘুনাথ যুঃ
— — (১৫০৯) … গোবিন্দপুত্র নারায়ণ ১১৭ পৃঃ অঃ

জাতক পদ্ধতি... জগন্নাথ বিঃ
ঐ ... ত্রিপাঠী ভট্ট মঃ
ঐ ... প্রভাকর পুত্র ধর্ম্মেশ্বর অঃ
ঐ ... মাখনলাল ত্রিবেদী অঃ
ঐ ... বিট্‌ঠল অঃ
জাতক পদ্ধতি, শ্রীধরীয়... শ্রীধর যুঃ
* ঐ, শ্রীপতীয় (৯৬১)...শ্রীপতি ৯৬পৃঃ
টীঃ—জনবোধিনী (১১৮২)... মাধব শুঃ দঃ
* — — ...... মহাদেব
— — (১৪৭২ পুঃ)... ভবেশ রাঃ
— — (১৫৩৪ পুঃ)...রঘুনাথ শুঃ
— —... গোবর্দ্ধন শুঃ
— — ... সুমতিহর্ষ (১৫৪২ ?) শুঃ
— উদাহরণ (.৫৩৪)... বিশ্বনাথ শুঃ রাঃ
— — (১৫৩০) ... বল্লালপুত্র কৃষ্ণ শুঃ ; দেবীদাস (১৬ শত)
জাতক পদ্ধতি (১৪৮০)...অনন্ত শুঃ
ঐ ... মল্লারি
টীঃ— ... দুর্গাশঙ্কর যুঃ
• ঐ দামোদরী (১৩৩৯)... দামোদর মাঃ
ঐ দিবাকরী বা পদ্মজাতক বা জাতকমার্গ পদ্ম (১৫৪৭)...নৃসিংহপুত্র দিবাকর ১১২পৃঃ অঃ কাঃ জঃ বুঃ বিঃ রা
টীঃ—মঞ্জুভাষিণী বা গণিত তত্ত্ব চিন্তামণি (১৫৪৯) ... ঐ অঃ দঃ যুঃ
—প্রকাশ ... লক্ষ্মীপতি
জাতক পারিজাত... বেঙ্কটাদ্রিপুত্র বৈদ্যনাথ শুঃ জঃ
*„ ঐ ... ভবানীপ্রসাদ
„ বোধিনী... সকলেশ্বর শুঃ
„ ভূষণ... শম্ভুনাথ অঃ

জাতক ভাব...বিট্‌ঠলপুত্র তাঃ
„ মুকুট (১৫৭৭ পুঃ)...বাসুদেব শুঃ
„ মঞ্জরী...নৃসিংহ যুঃ রাঃ
„ মুক্তাফল... ওঃ
„ মুক্তাবলী (১৪০০)... গুর্জ্জরদেশের ঢুণ্ঢিপুত্র শিবদাস ইঃ শুঃ (তাজক মুক্তাবলী)
„ মার্ত্তণ্ড... প্রাণকৃষ্ণ রাঃ
„ যোগার্ণব... মাঃ
জাতক রত্ন .. হরিদত্ত ওঃ ; হরিবংশ পণ্ডিত জঃ
, বল্লভ...রঘুনন্দন অঃ
„ শিরোমণি ... রাজা রামভদ্রের আজ্ঞায় মহাদেব ইঃ তাঃ
„ সংগ্রহ... হরিভানু শুক্ল অঃ জঃ
, ঐ...ভোজদেব (?)
„ সার (১৪ শত পরে) ...নৃহরি বা নৃসিংহ এঃ শুঃ তাঃ বিঃ
„ টী—দীপিকা... এঃ
„ সার... শান্তহরি শুঃ ; হরিভদ্র শুঃ ; হরিব্রহ্ম জঃ মঃ ; রামেশ্বর অঃ
„ সারসংগ্রহ...রাঘব ভট্ট ওঃ
„ সুধাকর—দুঃখভঞ্জন অঃ (রেখা জাতক দেখ)
জাতকাদেশ... দৈবজ্ঞ দামোদর জঃ
* জাতকাভরণ (১৪৬০)...নৃসিংহপুত্র ঢুণ্ঢিরাজ ১০৭ পৃঃ
টীঃ— ... পরশুরাম মিশ্র শুঃ যুঃ
জাতকামৃত ব্যাখ্যা...আদিশর্ম্মা শুঃ
* জাতকার্ণব (কঃ লঘুসিদ্ধান্তে ১৪৬৪) ...বরাহমিহির ?
টীঃ—রমাকান্ত শর্ম্মা
জাতকার্ণব... মহাদেব শর্ম্মা ইঃ
টীঃ—অর্থ রত্নপ্রভা বা অর্থ-প্রভাবতী...গোবিন্দানন্দ কবিকঙ্কণ ইঃ

* জাতকালঙ্কার (১৫৩৫)...গোপালপুত্র গণেশ স্থরি ১২৩ পৃঃ
* টীঃ—শ্রী...জয়-কৃষ্ণপুত্র হরভানু শুক্র এঃ জঃ মঃ যুঃ
— — ... পরশুরাম মিশ্র যুঃ;
— — (১৭ শত) ... পীতাম্বর মিশ্র পুঃ

জাতকালঙ্কার কর্ম...শ্রীশুক দঃ

জাতকোত্তম (১৪৯৩ পুঃ)...দীঃ

* জৈমিনী সূত্র (গদ্য, জাঃ)...এঃ কাঃ তাঃ দঃ ;
টীঃ—কারিকা...কৃষ্ণানন্দ স্বরস্বতী কাঃ গুঃ দঃ বাঃ; জয়শর্ম্ম পুত্র জঃ ; * — স্থবোধিনী ... নীলকণ্ঠ অঃ গুঃ মঃ ;—উপদেশচন্দ্রিকা ... হরিভানু শুক্র অঃ ;—ভাষ্য (১৭৮৮ পুঃ)...বালকৃষ্ণ গুঃ ;—ব্যাখ্যা... দণ্ডী রামচন্দ্র যুঃ ;—(১৭৫৮ পুঃ) ...বেঙ্কটাচার্য্য গুঃ ; — ... লক্ষ্মী-পতি যুঃ ; অম্বজি যুঃ ; বৃজরাজ শুক্র যুঃ

* জ্ঞানতিলক (কেঃ প্রঃ)...বীরলাভ

জ্ঞান প্রদীপ বা দীপিকা (ফঃ ১৫২১ পুঃ) ... পদ্মনাভ কাঃ গুঃ জঃ যুঃ রাঃ বিঃ
„ ঐ ... ... বৃন্দাবন অঃ
„ বা লোক ভাস্কর (ফঃ ১৪৭২ পুঃ) ... ভাস্করাচার্য্য গুঃ মঃ ; টীঃ—মঃ

জ্ঞানমঞ্জরী (ফঃ) ... মহর্ষি ঋষি শর্ম্মা জঃ মঃ বিঃ
ঐ (১৫৮৫ পুঃ) ... সোমনাথ ভট্ট অঃ গুঃ মঃ
„ মুক্তাবলী ... ধনপতি দঃ
„ রত্নাবলী ... ভাবরত্ন শিষ্য জয়-রত্ন জঃ

জ্যোৎপত্তিশিরোমণি (ত্রিকোণমিতি) ... বিঃ
„ সার (ঐ) ... বিদ্যানাথ বিঃ

* জ্যোতির্গণিত উদাহরণ সহিত (সাঃ ১৮২০) ... রামকৃষ্ণ পুত্র বেঙ্কটেশ কেতকর

জ্যোতির্নির্ণয় (মুঃ) ...রঘুনাথ ইঃ এঃ

* জ্যোতির্নিবন্ধ (মুঃ ১৪৪৬ পুঃ) ... শিব দাস বা শিবরাজ ইঃ গুঃ দঃ
„ নির্বন্ধ সর্ব্বস্ব ... ঐ জঃ
„ র্ভাস্কর (মুঃ) ...মহামহোপাধ্যায় চক্রপাণি রাঃ

জ্যোতির্ভূষণ ...রাঃ
„ বিদ্শৃঙ্গার ... অচলাচার্য্য গুঃ

* জ্যোতির্বিদাভরণ (মুঃ ১১৬৪) ... কালিদাস গণক ১০৫ পৃঃ
* টীঃ—সুখবোধিকা (১৬৩৪) ... মাণ্ডণপুত্র ভাবরত্ন

জ্যোতিষ কল্পতরু ... কবিচূড়ামণি গুঃ জঃ দঃ বিঃ রাঃ

জ্যোতিষ কেদার (গঃ ফঃ) ... কৃপা-শঙ্কর অঃ জঃ বিঃ

জ্যোতিষচন্দ্রার্ক বা সুধাংশু তরণী (জাঃ ১৬৪৮) ... মহাদেব শর্ম্ম পুত্র রুদ্রাচার্য্য অঃ ইঃ জঃ যুঃ বিঃ

* জ্যোতিষ তত্ত্ব (১৪৮৯)...রঘুনন্দন ১২৬ পৃঃ

জ্যোতিষতত্ত্বপঞ্চাশিকা ... হরিরস কবি দঃ

জ্যোতিষদর্পণ ... শ্রীপতি ভট্ট মাঃ
ঐ (মুঃ ১৪৭৯) ... কঞ্কপল্লু দীঃ

জ্যোতিষ নিঘণ্টু ... মঃ
„ প্রকাশ (মুঃ ১৪৪৬ পুঃ) ... মঃ
„ ঐ (ফঃ) ... হীরানন্দ অঃ মঃ

জ্যোতিষ প্রদীপাঙ্কুর (জ্যা:)... মহামহোপাধ্যায় নরসিংহ শর্ম্ম পুত্র মধুসূদন ইঃ এঃ

জ্যোতিষ প্রদীপিকা...লক্ষ্মণাচার্য্য মাঃ

„ মণিমালা (জ্যা: ১৪৮৬) ... দিবাকরপুত্র কৃষ্ণের ভ্রাতা কেশব বিঃরাঃ

জ্যোতিষ রত্ন (১৫৩০ পূঃ) ... গোবিন্দ পণ্ডিত (পীযূষধারাকর্ত্তা ?) গুঃ যুঃ

* জ্যোতিষ রত্নমালা বা জ্যোতিষার্থ মালা বা রত্নমালা (মুঃ ৯৬১)...শ্রীপতি ভট্ট ৯৬ পৃঃ

টীঃ-বিবরণ (১১৮৫)...মাধব ইঃ যুঃ

* — ... মহাদেব দঃ

—বালবোধিনী ... পরম কারণ বিঃ

—অচ্যুত মিহিরাচার্য্য (১৫ শত) এঃ; উমাপতি যুঃ ; পণ্ডিত বৈদ্য দঃ ; লুনিগ্রাম শর্ম্মা অঃ ; বৈদ্যনাথ (১৫০৫ পূঃ) গুঃ

জ্যোতিষ বেদাঙ্গ ... ১৩৯ পৃঃ

অথর্ব্ব বেদীয় ... দঃ ১৪২ পৃঃ

ঋগ বেদীয় ... লগধ এঃ গুঃ মাঃ ১৪০ পৃঃ

যজুর্বেদীয় ... ইঃ

টীঃ—ভাষ্য ... শঙ্কর ইঃ

— ... শেষ গোবিন্দপণ্ডিত গুঃ যুঃ

জ্যোতিষ শ্লোক সঞ্চয় বা সর্ব্বকর্ম্ম ... রামজি সেন রাঃ

„ সংগ্রহসার ... নন্দীকেশ্বর রাঃ

„ সাগরসার (জ্যা:)...মথুরেশ বিদ্যানিধি ইঃ এঃ দঃ রাঃ

* „ সার (জ্যা:) ... লক্ষ্মণ ভট্ট সূরি পুত্র শুকদেব ইঃ

„ ঐ (মুঃ) ... কবিরাজ মিশ্র পুত্র রঘুনাথ পণ্ডিত রাঃ

„ ঐ ... রামেশ্বর অঃ

জ্যোতিষ সার (গঃ) ... হলায়ুধ মিশ্র রাঃ

„ সারসংগ্রহ ... হৃদয়ানন্দ বিদ্যালঙ্কার এঃ রাঃ

জ্যোতিষ সার মঞ্জরী (জ্যা: ১৫৪৯) ... বনমালী মিশ্র ইঃ এঃ

„ সার সমুচ্চয় ... দেবশর্ম্মপুত্র নন্দ পণ্ডিত গুঃ জঃ বাঃ

„ সারোদ্ধার (জৈন জ্যা:) ... হর্ষকীর্ত্তি সূরি ইঃ দঃ বিঃ

„ সিদ্ধান্তসার (য়ুরোপীয় গঃ ১৭০৪) মালবের মথুরানাথ শুক্ল কাঃ জঃ

„ ঐ (যাবনিক) ... রঘুনাথ যুঃ

„ সূত্র (মুঃ) ... শ্রীকৃষ্ণ রাঃ

জ্যোতিষাঙ্কুর (জ্যা:) ... ভবানীদাস চক্রবর্ত্তী রাঃ

* জ্যোতিষাচার্য্যাশয় বর্ণন (ভূভ্রমবিচার) বাপুদেব শাস্ত্রী ১২৭ পৃঃ

* জ্যোতিষার্ণব ... উমাশঙ্কর মিশ্র।

? ঐ (১০৯৭ পূঃ) ...

টোডরানন্দ বা টোডররাজ (সং ১৫০৯) ... নীলকণ্ঠ ১১৭ পৃঃ অঃ মঃ বিঃ

* তত্ত্ব-প্রদীপ ... শ্রীপতি জঃ দঃ মঃ

তাজক কৌস্তুভ (১৫৭১) .. যাদবপুত্র বালকৃষ্ণ ভট্ট অঃ ইঃ গুঃ দঃ মঃ যুঃ

„ চন্দ্রিকা ... যাজ্ঞিকনাথ গুঃ

„ চিন্তামণি ... মোদনাথ মঃ

„ জ্যোতির্ম্মণি ...সম্মানি দৈবজ্ঞ এঃ

„ তন্ত্রসার বা কর্ম্ম প্রকাশ (১৩৫৬ পূঃ ১২ শতাব্দী ?) ... কুমারসিংহ পুত্র সমরসিংহ গুঃ জঃ তাঃ দঃ

টীঃ কর্ম্ম-প্রকাশিকা বা সুধানিধি ... নারায়ণ ভট্ট সামুদ্রিকজঃ মঃ যুঃ

নরচন্দ্র জ্যোতিষ বা পদ্ধতি (১৫১৯ পৃঃ) ... নরচন্দ্র শুঃ দঃ
* নরপতি জয়চর্য্যা (শাঃ ১১০০ ?) নরপতি (?)
* টীঃ—জয়লক্ষ্মী (১৪৩৭) ... হরিবংশ মহাদেব ইঃ জঃ রাঃ
—ব্যাখ্যাপ্রব (১৬৯৩)... নরহরি
— — ভূধর রাঃ ; রামনাথ যুঃ
নরেশ্বর পরীক্ষা ... দঃ
নলিকাবদ্ধ পদ্ধতি (যন্ত্র ১৬১৫ পৃঃ)... রামকৃষ্ণ শুঃ
নষ্টজাতক ... জঃ ভাঃ মাঃ
* নারদসংহিতা...নারদ ৪৬৫ পৃঃ শুঃদঃ
নারায়ণীয় প্রশ্নাবলী (ব্রহ্মযামলোক্ত) ... রাঃ
নাবপ্রদীপ (১৪২০) ... গণেশ পিতা কেশব ১০৮, ৪৯০ পৃঃ দঃ
নির্ণয় কৌমুদী ... বেঙ্কট যজ্ব মাঃ
„ সিদ্ধান্ত ... শুঃ
„ সিন্ধু (স্মৃতি ১৬১৬) ... কমলাকর ভট্ট
নিবন্ধ চূড়ামণি (কঃ) ... বিঃ
নিষেক বিচার ... নিত্যানন্দ যুঃ
„ স্বরা ... যুঃ
নীহারাদি লক্ষণ (জ্ঞানমঞ্জরীপ্রশ্ন)...ইঃ
নৃপতি যাত্রা মঙ্গল ... ঘনশ্যাম এঃ
নৌকা বা দশাধ্যায়ী ... যুঃ
পক্ষীজাতক ... কৃষ্ণ ওঃ
* পঞ্চপক্ষী (শাঃ) ... শিবপ্রোক্ত এঃ দঃ যুঃ ; টীঃ—প্রকাশ ... গঙ্গাধর যুঃ ;—রাঘবানন্দ রাঃ ;—রামেশ্বর যুঃ ;—কৃপারাম (১৭১৪) যুঃ ;—কৃষ্ণ (১৪৬৮ পৃঃ) শুঃ
* পঞ্চসিদ্ধান্তিকা (কঃ ৪২৭) ... বরাহ মিহির ৮২ পৃঃ দঃ
* টীঃ—প্রকাশিকা (১৮১১)...সুধাকর দ্বিবেদী
* পঞ্চস্বরা বা গ্রন্থসংগ্রহ (জাঃ ১৫ শত ?) ...বৈদ্য কুলজাত প্রজাপতি দাস এঃ পুঃ যুঃ বিঃ রাঃ (পঞ্চস্বরায় বাঙ্গালা খনা উদ্ধৃত) ; টীঃ (নিদানতত্ত্বের) ...সৎউপাধ্যায় রাঃ ; (রাঘবানন্দ ১৫২১ ?) গৌড় ভট্টাচার্য্য দঃ ; অপ্পয় দীক্ষিত যুঃ ; পরম শুক্ল যুঃ ; বিশ্বেশ্বর অঃ ; বৈজনাথ যুঃ ; শ্রীকৃষ্ণ যুঃ
পঞ্চাঙ্গ কৌতুক (সাঃ ১৫৮০)...রত্নকণ্ঠ ১১৯ পৃঃ দঃ
„ কৌমুদী ... মাঃ
„ গণিত ব্যাখ্যা ... মাঃ
„ তত্ত্ব ... যোগীভট্ট শুঃ
* „ প্রপঞ্চ ... সুধাকর দ্বিবেদী
„ ফল (১৫ শত)...ঢুণ্ঢিরাজ শুঃ
„ রত্নাবলী ... শুঃ
„ বিনোদ ... শুঃ
„ বিদ্যাধরী (১৫৬৫) ... গাঙ্গেয় বিদ্যাধর ইঃ
পদ্মলীলা বিলাসিনী (কঃ)...নারায়ণ দঃ
পদ্য পঞ্চাশিকা ... শ্রীপতি অঃ শুঃ
পদ্ধতিচন্দ্রিকা (জাঃ)...বাসুদেবপুত্র বিঃ
„ ঐ (জাঃ ১৭৪০) ... রাঘব
„ ভূষণ (১৫৫৯) ... রুদ্রভট্টাত্মজ সোমদৈবজ্ঞ অঃ শুঃ মঃ
„ রত্ন...শ্রীধর সাম্বৎসরিক (১৫৩৪পৃঃ) শুঃ
পরাশর হোরা বা পারাশর্য্য বা বৃহৎ পারাশরী... পরাশর ৪৭৭ পৃঃ কঃ শুঃ দঃ মঃ মাঃ রাঃ (বম্বে মুদ্রিত পারাশরী মূল নহে) ; টীঃ-ভৈরব শুঃ ; লক্ষ্মীপতি যুঃ ; বাণীবিলাস যুঃ ;

—শিশুবোধন উদাহরণ (১৫৭৪) ... অঃ বিঃ
— (১৭৭০) ... জীবনাথ শর্ম্মা
* — ... সুধাকর দ্বিবেদী
বীজগণিত, নারায়ণীয় (১৫০৯) ... গোবিন্দ পুত্র নারায়ণ কাঃ
ঐ, সুন্দরসিদ্ধান্তীয় (১৪২৫) ... নাগনাথ পুত্র জ্ঞানরাজ কাঃ
বুধনাড়ী ... ... ঙঃ
বুদ্ধিবিলাস ... ... গুঃ দঃ মঃ
* বৃহজ্জাতক (৪২৭) ...বরাহমিহির ৮২ পৃঃ ; * -টীঃ-বিবৃত্তি (৮৮৮)... ভট্টোৎপল ৫১পৃঃ ; * -জগচ্চন্দ্রিকা (১৫৮১ পূঃ) ... মহীধর ইঃ গুঃ দঃ যুঃ বাঃ ;—ব্যাখ্যা (৯৬১ ?)... শ্রীপতি ভট্ট মাঃ ; (১৫৪৫) ... বিশ্বনাথ অঃ ; ? বলভদ্র
* বৃহৎ জ্যোতিষার্ণব (প্রঃ ১৭৯২)... ব্যঙ্কটরাম পুত্র হরিকৃষ্ণ শর্ম্মা ; * টীঃ ...ঐ
„ তিথিচিন্তামণি (১৪৪৪) ... গণেশ দৈবজ্ঞ ১০৮ পৃঃ ; টীঃ—সুবোধিনী (১৫৩০) ... বিষ্ণু দৈবজ্ঞ ১ ০ পৃঃ গুঃ
বৃহৎ পর্ব্বমালা ... রঘুনন্দন দঃ
* „ মুহূর্ত্তসিন্ধু ... দেবকীনন্দন
„ যাত্রা ... বরাহমিহির গুঃ
* „ সংহিতা (৪২৭) ... বরাহমিহির ৪৬০ পৃঃ
* টীঃ-বিবৃত্তি (৮৮৮) ... ভট্টোৎপল ৮৯ পৃঃ—টীপ্পন...মথুরানাথ শুক্ল যুঃ
* দুর্গাপ্রসাদ
বৃহৎ সামুদ্রিক চিন্তামণি ... বিঃ
বৃহস্পতিসংহিতা ... বৃহস্পতি কাঃ মঃ যুঃ রাঃ

* ব্রহ্মতুল্য ... করণকুতূহল দেখ
ব্রহ্মতুল্যগণিতসার (১১৬৪)...কেশবার্ক ১০৫ পৃঃ গুঃ
„ সিদ্ধান্ত ... পৈতামহ সিদ্ধান্ত দেখ
* ব্রহ্মসিদ্ধান্ত বা ব্রাহ্মস্ফুট সিদ্ধান্ত (৫৫০)... ব্রহ্মগুপ্ত ৯০ পৃঃ ইঃ কাঃ অঃ দঃ যুঃ
টীঃ-বাসনাভাষ্য (৮৮৮-৯৬২)...মধুসূদন পুত্র পৃথূদক স্বামী ৯৪ পৃঃ ইঃ
* নূতনতিলক (১৮২৩) ... সুধাকর দ্বিবেদী
„ বিষ্ণু ধর্ম্মোত্তরীয় (৯ শত ?)... কাঃ
„ বা সাকল্যসংহিতা (৮ শত ?) ... অঃ ইঃ কাঃ দঃ যুঃ রাঃ
ব্রহ্মসিদ্ধান্তসার (১৭০৩) ... ভূলা দীঃ
„ ব্যবহার ... ত্রিবিক্রমাচার্য্য দঃ
ভঙ্গীবিভঙ্গী (কঃ ১৫৬৫)...গোলগ্রামের রঙ্গনাথ ১১৩ পৃঃ কাঃ ।
ভটতুল্য (কঃ ১৩৩৯) ... পদ্মনাভপুত্র দামোদর ১১৮ পৃঃ দঃ
ভদ্রবাহু সংহিতা (৮৮৮ পূঃ ?)...ভদ্রবাহু কাঃ
* ভাভ্রম রেখা নিরূপণ (গঃ)... সুধাকর দ্বিবেদী ১২৮ পৃঃ
ভার্গব মুহূর্ত্ত...বররুচি অঃ
ভাব কৌমুদী...বেঙ্কটেশ্বর মাঃ
„ কল্পলতা...মুদ্গল যুঃ ; টীঃ—কৃষ্ণনাথ যুঃ
„ চন্দ্রিকা ... বৈদ্যনাথ যুঃ
„ চিন্তা ... দঃ
„ চিন্তামণি ... শিব যুঃ
„ ঐ ... চিন্তামণি আচার্য্য অঃ ; টীঃ পরশুরাম মিশ্র যুঃ *
ভাবদর্পণ ... বাঞ্ছানাথ মাঃ
* „ প্রকাশ (১৭৭০)... জীবনাথ শর্ম্মা

মুহূর্ত্ত মালা (১৫৮২) ... সারস পুত্র রঘুনাথ কবি এঃ মঃ যুঃ বিঃ
ঐ ... চিন্তামণি শুঃ
* ,, মার্ত্তণ্ড (১৪৯২) ... অনন্ত পুত্র নারায়ণ ১১৯ পৃঃ
*-টীঃ মার্ত্তণ্ডবল্লভা... ঐ এঃ জঃ যুঃ রাঃ
মুক্তামণি ... শুঃ
মুক্তাবলী (১৬১১ পৃঃ) ... হরি

ঐ ... ... শ্রীকণ্ঠ ইঃ শুঃ দঃ ; দেবরাম শুঃ
মুহূর্ত্ত রত্ন বা রত্নাকর ... জ্যোতিষ রায় পুত্র ঈশ্বর দাস দঃ রাঃ বিঃ
—টীঃ ... হরিনন্দন অঃ
,, রত্নাভিধান ... শিরোমণি ভট্ট বিঃ
,, বৃত্তশতক ... শুঃ ; টীঃ ...শুঃ
সংগ্রহ ... এঃ শুঃ দঃ
লক্ষ্মীপতি যুঃ
, সর্ব্বস্ব (১৭১১ পৃঃ) ... রঘুবীর বা রঘুনাথ অঃ এঃ কাঃ মঃ যুঃ রাঃ
, সার ... ভানুদত্ত শুঃ
, সিদ্ধি ... নদেব শুঃ ; মহাদেব শুঃ (গ্রহসিদ্ধি)
* ,, সিন্ধু (১৮০৫) ... গঙ্গাধর শাস্ত্রী
মুহূর্ত্তার্ক প্রভা ... মৃত্যুঞ্জয় কোকিল মঃ
মুহূর্ত্তালঙ্কার ... ভৈরব পুত্র গঙ্গাধর জঃ ; টীঃ ... জয়রাম শুঃ দঃ
* মেঘমালা (মেঘ সং) ... রুদ্র (শিব) ইঃ এঃ কাঃ শুঃ দঃ ; টীঃ ...মাঃ ; বাসুদেব শুঃ
মেঘাময়ন (বর্ষাগণনা) ... পদ্মনাভ যুঃ
যজ্ঞেশ্বর মেধীয়...বরাহমিহির (?) শুঃ
যন্ত্র চিন্তামণি (১১-১৫ শত) ... বামন-পুত্র চক্রধর ইঃ এঃ কাঃ ; টীঃ ... ঐ ইঃ
টীঃ দীপিকা (১৫৪৭)...মধুসূদনপুত্র রাম ইঃ এঃ কাঃ জঃ যুঃ
—দীপিকা (১৬০৭ পৃঃ) ... হরিশঙ্কর যুঃ
—বিবৃত্তি ... পারণ শুক্ল যুঃ
—উদাহরণ (১৭১৪) ... কৃপারাম মিশ্র যুঃ ;—(১৭৬৭)...দিনকর ; ভবানীশঙ্কর যুঃ ;—মালিকা...রাম শুক্ল যুঃ ; পরম শুক্ল যুঃ
যন্ত্ররত্নাবলী (১৩২০) ... নর্ম্মদাপুত্র পদ্মনাভ ১১৮ পৃঃ শুঃ যুঃ
* যন্ত্ররাজ বা যন্ত্ররাজাগম বা সদ্‌যন্ত্র (১২৮২)... মহেন্দ্র সূরি ১১৫ পৃঃ
*-টীঃ ব্যাখ্যান (১২৯২)...মলয়েন্দু সূরি ১১৫ পৃঃ
যন্ত্ররাজ রচনা প্রকার বা যন্ত্রসিংহ •কারিকা (১৬৫০)...সভাই জয়সিংহ ১২৩ পৃঃ জঃ দঃ যুঃ বিঃ ; টীঃ যুঃ•
যন্ত্ররাজঘটনা (১৭০৫) ... মথুরানাথ শুক্ল ১২৫ পৃঃ কাঃ যুঃ
যন্ত্রাধ্যায় বিবৃত্তি .. রামচন্দ্র শুঃ
যন্ত্রসার (১৭৯৩) ... নন্দরাম মিশ্র জঃ
* যবনজাতক .:. যবনাচার্য্য শুঃ দঃ
যবন রমল শাস্ত্র ... রাম শুঃ
যবনীয় মত গোলাধ্যায় ব্যাখ্যা ... দঃ
যাত্রা প্রকরণ ... বরাহ লল্ল বাদরায়ণ যুঃ
যাম বিচার (গ্রামস্থাপন) ... যুঃ
যুদ্ধ কৌশল ... শ্রীরুদ্র শুঃ দঃ
জয়োৎসব ... গঙ্গারাম মঃ ; টীঃ মথুরানাথ শুক্ল যুঃ ; রামদত্ত যুঃ
,, জয়ার্ণব (১০৯৭ পৃঃ)...৪৭২ পৃঃ ইঃ শুঃ জঃ
,, রত্নাবলী ... যুঃ

রেখা জাতক সুধাকর (সাধু)… দুর্গ ভঞ্জন অঃ রাঃ
রোমক সিদ্ধান্ত … শ্রীষেণ ৬৯,১৬৬ পৃঃ, ইঃ কাঃ শুঃ দঃ যুঃ
ঐ … দেবদত্ত পুত্র নিত্যানন্দ কাঃ
রোমশ সিদ্ধান্ত … জঃ
লগ্নচন্দ্রিকা … যবনাচার্য্য
* ঐ … কাশীনাথ শুঃ জঃ দঃ যুঃ রাঃ
লগ্নদোত (বিবাহলগ্ন) … শ্রীকৃষ্ণ যুঃ
„ পঞ্চাঙ্গ … গর্গাচার্য্য শুঃ
„ বাদ … রামদত্ত যুঃ
লঘুকরণ (১৫২০) … ভাবসদাশিব ভট্ট ইঃ
„ খেচরসিদ্ধি (কঃ ১১৪৯) … শ্রীধরাচার্য্য ইঃ
„ খেটসিদ্ধি (কঃ ১৫০০) … ঢুণ্ঢির প্রপৌত্র দিনকর ১১৮ পৃঃ ইঃ
„ গর্গপ্রকাশ … দেবদত্ত দঃ
* লঘুজাতক (৪২৭) … বরাহমিহির ৮৮ পৃঃ ; টীঃ বিবৃত্তি (৮৮৮) … ভট্টোৎপল ৮৯ পৃঃ ;—দীপিকা (১১০০) … ভাস্কর পিতা মহেশ্বর ৯৯ পৃঃ ইঃ শুঃ মঃ ;—(১৪৫৬) … গণেশ ভ্রাতা অনন্ত দৈবজ্ঞ ; মাধব অঃ মাঃ
* লঘু তিথিচিন্তামণি (১৪৪৭) … গণেশ দৈবজ্ঞ (১১০ পৃঃ) ইঃ শুঃ
—টীঃ চিন্তামণি কান্তি … বজ্রেশ্বর
„ পদ্ধতি (১৪১৮ পৃঃ) … রাম শুঃ
„ পবন বিজয় … দঃ
„ পারাশরী … পারাশরী দেখ
লঘু মানস (৮৫৪) … মুঞ্জাল ভট্ট ৯৫ পৃঃ কাঃ মাঃ ; টীঃ উদাহরণ কাঃ ; মল্লয়াচার্য্য মাঃ
* „ বসিষ্ঠ সিদ্ধান্ত … বসিষ্ঠ ৬৩ পৃঃ

লঘু শৌনকী … রাঃ
* „ সংগ্রহ … লক্ষ্মীনারায়ণ কাঃ
„ সারাবলী (জাঃ) … যুঃ
লতাদি নির্ণয় … গোবিন্দ শুঃ
লম্পাক (কেঃ জাঃ)…পদ্মনাভ অঃ মাঃ ; টীঃ … অঃ মাঃ
* লীলাবতী (পাঃ ১০৭২) ভাস্করাচার্য্য ৮৯ পৃঃ
—টীঃ অঙ্কামৃত বা গণিতামৃত সাগরী (১৩৪২) … গোবর্দ্ধন পুত্র গঙ্গাধর ইঃ এঃ দঃ রাঃ
—গণিতামৃত কূপিকা (১৪৬৩)… সুরদাস বা সূর্য্যদাস বা কবি ১০৭ পৃঃ ইঃ এঃ দঃ
—গণিত কৌমুদী (১২৭৮)…নৃসিংহ পুত্র নারায়ণ ইঃ শুঃ
—গণিতামৃত লহরী (১২৫৭) … সোমনাথ শিষ্য নৃসিংহ পৌত্র লক্ষণ পুত্র রামকৃষ্ণ ইঃ এঃ দঃ
—বুদ্ধিবিলাসিনী(১৪৬৭)… গণেশদৈবজ্ঞ অঃ ইঃ এঃ কাঃ জঃ
—মনোরঞ্জিনী…সদাদেবপুত্র রামকৃষ্ণদেব ইঃ এঃ
—ভূষণ…রামচন্দ্র শুঃ জঃ যুঃ
—মিতভাষিণী (ইঃ মতে ১৫৫২)… রঙ্গনাথ সার্বভৌম ইঃ
—নিসৃষ্টদূতী বিবৃতি (১৫৫৭)… মুনীশ্বর ১১৬ পৃঃ কাঃ
—বিবরণ (১৫৫৭ পরে)…মহীদাস দঃ যুঃ
—উদাহরণ…বীরেশ্বর পণ্ডিত ইঃএঃ
—বিলাস (১৬ শত) … দেবী (দাস বা ?) সহায় জঃ যুঃ
—বৃত্তি … সুবর্ণকার ভীমদেবের পুত্র বোপদেব জঃ

বিবেক মার্ত্তণ্ড (মুঃ) ... শতগুণাচার্য্য বিঃ
বিশ্বপ্রদীপ (সং)... ভুবনানন্দ কবিকণ্ঠাভরণ ইঃ এঃ
বিশ্বাদর্শ-বিবরণ...আদিত্য কবি মঃ
* বিশ্বকর্ম প্রকাশ (বাস্তু ১১৮৫ পৃঃ) ...বিশ্বকর্মা
* বিশ্বকর্ম বিদ্যাপ্রকাশ ... শিবসহায় পুত্র রবিদত্ত শাস্ত্রী
বিষ্ণুকরণ বা সৌরপক্ষ শরণ (১৫৩০)... দিবাকর পুত্র বিষ্ণুদৈবজ্ঞ ১১১ পৃঃ ইঃ এঃ ; টীঃ (১৫৩৪) ... বিশ্বনাথ ইঃ এঃ কাঃ বিঃ ; ত্র্যম্বকভট্ট দঃ
বিষ্ণুসিদ্ধান্ত (গঃ ফঃ)...রাঃ
বীর পরাক্রম...বাসুদেব শুঃ
„ সিংহাবলোক (পূর্বজন্ম বৃত্তান্ত) ...বীরসিংহ অঃ শুঃ
„ সিংহোদয় বা হোরাস্কন্ধ নিরূপণ (জাঃ ১৫ শত)...রামপুত্র বিশ্বনাথ পণ্ডিত দঃ
বীরাবলী...বীরভদ্র জঃ
বৃত্তশতক (মুঃ ১০৩০ ৪০)... ভাস্করপিতা মহেশ্বর ৯৯ পৃঃ অঃ দঃ মঃ
বৃদ্ধ গার্গী সংহিতা ..বৃদ্ধ গর্গ জঃ দঃ
„ পারাশরী...দঃ
„ যবনজাতক...দঃ মীনরাজ জাতক দেখ
„ বসিষ্ঠ সংহিতা ... বৃদ্ধ বসিষ্ঠ ইঃ কাঃ জঃ মাঃ
„ বসিষ্ঠ সিদ্ধান্ত বা বিশ্বপ্রকাশ ... বৃদ্ধ বসিষ্ঠ ইঃ কাঃ তাঃ দঃ রাঃ —টীঃ...লক্ষ্মণাচার্য্য জঃ
„ সূর্য্যার্ণব...শুঃ
বৈষ্ণবকরণ (১৬৮৮) ... শুকপুত্র শঙ্কর ১২৫ পৃঃ কাঃ বিঃ
বেঙ্কটাদ্রিনাথীয় গ্রহতন্ত্র ... সিঙ্গণপুত্র নৃসিংহ সূরি তাঃ
ব্যবহার চমৎকার (১৪৪৬ পূঃ)... রূপনারায়ণ দঃ
„ দীপ...কৈলাস বর্মা অঃ
„ প্রদীপ (১০৭২ পরে) ... কৃষ্ণদাস পুত্র পদ্মনাভ মিশ্র কাঃ দঃ বুঃ
„ মহোদয়...মণিনন্দ পণ্ডিত মঃ
„ রত্ন...ভানুনাথ দৈবজ্ঞ রাঃ
ব্যাস সিদ্ধান্ত ... ব্যাস কাঃ শুঃ জঃ বুঃ রাঃ (ব্যাসস্মৃতির অংশ) ; গোলাধ্যায় ... শুঃ
শকুন দীপক ... গণেশ রাঃ
„ প্রদীপ (১৩৯৬ পূঃ)...লাবণ্যশর্ম্মা শুঃ
„ রত্নাবলী বা কথা শেষ ... অভয়দেব শিষ্য বর্দ্ধমান সূরি বিঃ
„ সারোদ্ধার ... মাণিক্য সূরি শুঃ বিঃ
শকুনার্ণব ... বসন্তরাজ দেখ
শকুনাবলী...কাঃ বিঃ; গঙ্গাভাস্কর শুঃ
শাকুন বা শাকুনার্ণব...ভট্ট শিবরাজ ইঃ
শঙ্কুবিচার (যঃ)...লক্ষ্মীপতি যুঃ
শত যোগ মঞ্জরী (১২০০ পূঃ) ... শুঃ
শত্রু পরাজয় (যুদ্ধমুঃ) .. কালীদাসগণক জঃ বিঃ
* শম্ভুহোরা প্রকাশ (১৫৮৪)...পুঞ্জরাজ ১২৩ পৃঃ ; টীঃ ... পরম শুক্র যুঃ
শল্যোদ্ধার (সটীক) ... যুঃ
* শিবসংহিতা (ফঃ)...শিব প্রোক্ত অঃ
„ লিখিত (মুঃ) ... ঐ যুঃ
শিশুবোধিনী (সং) ... শিবচক্রবর্ত্তী রাঃ
* শিষ্যধী বৃদ্ধিদ (কঃ) ... লল্ল ৭৯ পৃঃ
* শীঘ্রবোধ (মুঃ) ... কাশীনাথ ভট্টাচার্য্য —টীঃ ... ... লক্ষ্মীপতি যুঃ
শুকজাতক বা সূত্র ... শুক শুঃ মঃ
শুক্র জাতক ... জঃ ;—নাড়ী ... মাঃ

* শুদ্ধি দীপিকা (মুঃ ১০৮০ ইঃ মতে)
...শ্রীনিবাস
* টীঃ অর্থকৌমুদী.. গণপতিভট্টপুত্র গোবিন্দানন্দ কবিকঙ্কণাচার্য্য
—প্রভা ... কৃষ্ণানন্দাচার্য্য এঃ
—প্রকাশ ... রাঘবাচার্য্য এঃ রাঃ
—বৃত্তি ... মথুরানাথ চক্রবর্ত্তী এঃ
শৃগাল শকুন ... নরপতি বিঃ
শ্রীকৃষ্ণজন্মপত্র ... নন্দরাম মিশ্র জঃ
* ষট্‌পঞ্চাশিকা (ফঃ ৫ শত)...বরাহপুত্র পৃথুযশা ৮৯ পৃঃ
—টীঃ বিবৃত্তি (৮৮৮)...ভট্টোৎপল ৮৯ পৃঃ ; দামোদর দৈবজ্ঞ দঃ বুঃ ; কাশীদীক্ষিত গুঃ
* ষষ্ঠীদাস (ফঃ ১৫ শত) ... বন্দ্যঘটীয় ষষ্ঠীদাস
ষোড়শ যোগ (আর্বী হইতে) ... লক্ষ্মীপতি ;যুঃ ; টীঃ ... রামদত্ত যুঃ
সংক্রান্তি প্রকরণ (মুঃ) ... নাগেশপুত্র শিব দৈবজ্ঞ গুঃ বিঃ
সংহিতাদীপক...পুরুষোত্তমভট্টাত্মজ মঃ
„ প্রকাশ ... কাহ্নকবীশ্বর পুত্র যুঃ
„ -র্ণব ... বল্লয় তাঃ
„ শিরোমণি ... মাঃ
সঙ্কেত কৌমুদী (জ্যাঃ) ... হরিনাথ আচার্য্য কাঃ গুঃ জঃ দঃ বিঃ ; শম্ভু-নাথ আচার্য্য গুঃ
সঙ্কেত চন্দ্রিকা (১৬৯৯) ... নন্দন-রামমিশ্র জঃ
* „ নিধি (সটীক) ...
সজ্জন বল্লভ (মুঃ ১৪৪৪ পৃঃ) ... ভানু পণ্ডিত ইঃ গুঃ
সৎকৃত্যমুক্তাবলী ... রঘুনাথ সার্ব্বভৌম এঃ কাঃ রাঃ

সন্তানদীপিকা ... মহাদেব জঃ বুঃ ; কেশব অঃ ; হরিনাথ আচার্য্য গুঃ
সপ্তনাড়ী চক্র ... জঃ
সভাকৌমুদী (মুঃ) ... বামোরি বা বাম্বরি নারায়ণ তাঃ
সমরবিজয় ... ... শিব মঃ
* সময় সার (স্বরোদয় যুদ্ধ মুঃ ১৪ শত) ... সূর্য্যদাসপুত্র রামচন্দ্র বাজপেয়ী বা সোমযাজী ইঃ এঃ জঃ দঃ ;-টীঃ * সরলা ... ভরত ইঃ এঃ জঃ মুঃ বাঃ ;-সঙ্কেত মঞ্জরী ... দামোদর কাঃ যুঃ ; দীক্ষিত সাম্বৎ-সরিক দঃ ; রামদত্ত যুঃ ; রামচন্দ্র দঃ মঃ ; রামশঙ্কর যুঃ ; বিট্ঠলমিশ্র যুঃ ; শিবদাস রাঃ
সময় প্রদীপ ... রঘুনন্দনপিতা হরিহর ভট্টাচার্য্য এঃ রাঃ
সম্রাট্ যন্ত্র ... ... লক্ষ্মীপতি যুঃ
সম্বৎসরাদিফল কল্পলতা (১৫৬৪) ... রুদ্রভটপুত্র সোম দৈবজ্ঞ অঃ ইঃ এঃ গুঃ দঃ মঃ
„ ফল ... ... দুর্গদেব গুঃ, ১৫০৮ যুঃ
সম্বিত প্রকাশ ... গোবিন্দ কবীশ্বর দঃ টীঃ ... কাহ্নকবীশ্বর জঃ দঃ
সর্ব্বচক্র বিচার ... ...কাঃ
? সর্ব্বতোভদ্র যন্ত্র (যঃ)...ভাস্করাচার্য্য (গোলাধ্যায়ে উল্লেখ)
সর্ব্বতোভদ্র (চক্র) ... ... গুঃ জঃ;
—টীঃ জয়শ্রীবিভ্রাস ... দৈবজ্ঞ গোকুলানন্দ ইঃ
সর্ব্বসংগ্রহ ... ... দীননাথ মঃ
* সর্ব্বার্থ চিন্তামণি (জ্ঞাঃ ১৫০০ পৃঃ)
—অপ্পয় পুত্র বেঙ্কটশর্ম্মা ; টীঃ... অবগতি...দিবাকরচন্দ্রপুত্র রাধাকৃষ্ণ

সিদ্ধান্ত সার্ব্বভৌম (১৫৩৮)…মুনীশ্বর ১১৬ পৃঃ ইঃ এঃ কাঃ জঃ রাঃ
—টীঃ আশয় (১৫৭২)…ঐ কাঃ জঃ
„ সুন্দর (১৪২৫)…নাগনাথ পুত্র জ্ঞান রাজ ১০৭ পৃঃ ইঃ গুঃ কাঃ দঃ মঃ রাঃ
—টীঃ গ্রহগণিতমণি … জ্ঞানরাজ পুত্র চিন্তামণি গুঃ জঃ
„ হোরা ..বিঃ
সুখবোধ (১৭৬৯ পৃঃ)…রঘুনাথ মঃ
সুধারঞ্জিনী (কঃ)…কেশব অঃ
সুবোধমঞ্জরী (কঃ ১৪৮৪)…রঘুনাথ ১২২ পৃঃ দঃ
সুশ্লোক শতক—বিট্‌ঠল শুক্ল জঃ
সূর্য্যনাড়ী…গুঃ
? সূর্য্যসিদ্ধান্ত প্রাচীন (১ শত ?) … (পঞ্চসিদ্ধান্তিকার)
* সূর্য্যসিদ্ধান্ত (১১ শত ?)… ৬৭ পৃঃ
* —টীঃ গূঢ়ার্থ প্রকাশিকা (১৫২৫) …রঙ্গনাথ ১১৬ পৃঃ
—সৌরভাষ্য (১৫৩৩)…কৃষ্ণপুত্র নৃসিংহ ১১১ পৃঃইঃ এঃ কাঃ মঃ রাঃ
—কিরণাবলী (১৬৪১)…দাদাভাই ১২০ পৃঃ ইঃ এঃ দঃ
—গহনার্থ প্রকাশিকা (১৫৫০)… বিশ্বনাথ ২১১ পৃঃ অঃ কাঃ জঃ গুঃ যুঃ রাঃ
—বিবরণ (১৪৯৪)…দেবদত্ত পুত্র ইঃ এঃ জঃ রাঃ
—কল্পবল্লী … শ্রীধরা চার্য্যপুত্র যল্লায়াচার্য্য তাঃ মাঃ
—মঞ্জরী (১৫৩১)…মথুরানাথ চক্রবর্ত্তী (বিদ্যালঙ্কার) ইঃ এঃ কাঃ
—উদাহরণ ..কৃষ্ণ দৈবজ্ঞ (বল্লালপুত্র ?) কাঃ ; * উদাহরণ (১৫০৬) গ্রন্থকারের বাস কাশীতে ;— …চণ্ডেশ্বর গুঃ ; মহেশ্বর গুঃ ; ধনেশ্বর গুঃ ; মাধবাচার্য্য যুঃ ; কামাভট্ট পুঃ ; দেবী দাস কৃত আড়ণা (১৩৪২) ১২৭ পৃঃ পুঃ
* সূর্য্যসিদ্ধান্ত রহস্য (১৫২১)…রাঘবানন্দ ১২২ পৃঃ
সূর্য্য প্রজ্ঞপ্তি টীঃ…এঃ
সূর্য্যার্ণব…গুঃ
সৃষ্টি প্রকরণ টীঃ (১৬ শ ?)… চতুর্ভুজ দঃ
সোমসিদ্ধান্ত…সোম রাঃ জঃ দঃ কাঃ
ঐ (জ্যাঃ)…সিদ্ধান্ত ভট্টাচার্য্য ইঃ
* স্ত্রী জাতক…যবনাচার্য্য গুঃ
ঐ…গণেশ দৈবজ্ঞ ১০৮ পৃঃ যুঃ
* ঐ … বামনাচার্য্য যুঃ ; ত্রিবিক্রম এঃ বিঃ
ঐ … বিদেশ্বরী প্রসাদ যুঃ ; হংসরাজ পুত্র রামচন্দ্র গুঃ বিঃ ; টীঃ রামেশ্বর যুঃ ; সোমসিদ্ধান্তী এঃ
স্পন্দন চরিত্র…রাঃ
স্পষ্ট জাতক পদ্ধতি…রঘুনন্দ শর্ম্মা রাঃ
স্ফুটচন্দ্রার্কী (কঃ ১৫৪০ পৃঃ)…বনমালী গুঃ
„ দর্পণ (কঃ ১৫২১)…মুকুন্দ দৈবজ্ঞ পুত্র নারায়ণ পুঃ মঃ
„ বিবরণ…রুদ্র মিশ্র এঃ
* স্বপ্ন চিন্তামণি (১৫৫২ পৃঃ)…দুর্লভ রাজ পুত্র জগদ্দেব ইঃ গুঃ বিঃ
স্বপ্ন চরিত…রাঃ
„ ফল … নির্ণয় জঃ
* স্বপ্নাধ্যায়…বৃহস্পতি ইঃ জঃ দঃ মঃ বিঃ ; ত্র্যম্বক গুঃ
স্বরোদয়…ইঃ মঃ ; নরপতিজয়চর্য্যা দেখ

অতিরিক্ত।

ক। আর্য্যগণের পুরাতনত্ব ও প্রাচীন নিবাস।

এই গ্রন্থের ভূমিকা মুদ্রিত হইবার পর শ্রীযুক্ত বালগঙ্গাধর টিলকের নূতন গ্রন্থ আমাদের হস্তগত হইয়াছে। সেই গ্রন্থে (The Arctic Home in the Vedas) তিনি প্রদর্শনের চেষ্টা করিয়াছেন যে, বৈদিক ঋষিগণের পূর্ব্ব পুরুষগণ খ্রীষ্ট জন্মের প্রায় ৮০০০ বৎসর পূর্বে মেরু-সন্নিহিত প্রদেশে বাস করিতেন। তৎকালে সে প্রদেশ বর্ত্তমান কালের ন্যায় শীতল ছিল না; পরন্তু সে প্রদেশে চির শরৎ ঋতু বিরাজিত ছিল। কালক্রমে সে প্রদেশ হিমাচ্ছন্ন ও বাসের অযোগ্য হইলে পূর্ব পুরুষগণ খ্রীষ্ট জন্মের প্রায় পাঁচ ছয় সহস্র বৎসর পূর্বে এশিয়ার মধ্যভাগে বসতি করিয়াছিলেন। সে সময় তাঁহাদিগের মধ্যে পূর্ব বাসস্থান সম্বন্ধে শ্রুতি ছিল। বৈদিক সাহিত্যে সেই শ্রুতির নিদর্শন আছে। জ্যোতিষ সাহায্যে জানা যায় যে, মেরু সন্নিহিত প্রদেশে গ্রীষ্মকালে কয়েক মাস ব্যাপিয়া সূর্য্যের অস্ত হয় না, শীতকালে কয়েক মাস ব্যাপিয়া সূর্য্যের উদয় হয় না, এবং বৎসরের অন্য সময়ে প্রত্যহ সূর্য্যোদয়াস্ত হইয়া থাকে। দীর্ঘ রাত্রির আরম্ভে ও অবসানে সূর্য্যোদয়াস্তারম্ভের পূর্ব্বে ও পরে কয়েকদিন ব্যাপিয়া উষা থাকে।

বহুবিধ প্রমাণ দ্বারা টিলক মহাশয় স্বীয় অনুমান সমর্থন করিয়াছেন। বৈদিক পণ্ডিতগণ এই সকল প্রমাণ গ্রহণ করিলে কতকগুলি বৈদিক ও পৌরাণিক উক্তির সঙ্গত অর্থ পাওয়া যাইবে। আমরা টিলক মহাশয়ের অনুমানকে সারগর্ভ মনে করি ('প্রবাসীর' ৩য় ভাগ দেখ) যে যে বিষয়ের সহিত আমাদের উপস্থিত গ্রন্থের সম্বন্ধ আছে,

কেবল সেইরূপ কয়েকটি প্রধান বিষয় সম্বন্ধে টিলক মহাশয়ের ব্যাখ্যা প্রদত্ত হইতেছে।

পুরাণ, জ্যোতিষ, মহাভারত ও বৈদিক সাহিত্যে আমাদের এক বৎসরে দেবতার এক দিন বলিয়া কথিত আছে। আমাদের ছয় মাস দেবতার রাত্রি, এবং আমাদের অন্য ছয় মাস তাঁহাদিগের দিন। ইহাই পিতৃযান ও দেবযান নামে বেদে খ্যাত (২৭১ পৃঃ)। টিলক মহাশয় বলেন, মেরু প্রদেশে বাসের সময় পূর্বার্য্যগণ উহা প্রত্যক্ষ করিয়া শ্রুতি রাখিয়া গিয়াছিলেন। ভারতবর্ষে থাকিয়াও জ্যোতিষ দ্বারা মেরুতে ছয় ছয় মাস ব্যাপী দিবা ও রাত্রি গণিত হইতে পারে। কিন্তু ব্রাহ্মণ-রচনার সময় জ্যোতিষিক জ্ঞানের এতদূর বিস্তৃতি সম্ভবপর বোধ হয় না। পার্সীদিগের বেদেও এ বিষয়ের স্পষ্ট উল্লেখ আছে। সুতরাং উহার মূলে জ্যোতিষিক গণনা ছিল বলিয়া বোধ হয় না।

বেদে উষার এমন রমণীয় মূর্ত্তি বর্ণিত হইয়াছে যে, তাহা প্রত্যক্ষ না করিলে কেবল কল্পনায় আসিতে পারে না। অন্য প্রদেশে উষা দীর্ঘ-কাল—মাসাবধি—স্থায়ী হয় না; রাত্রি এত দীর্ঘ হয় না যে, তাহার অবসানের নিমিত্ত ব্যাকুল হইয়া উষার প্রতীক্ষা করিতে হয়। কিন্তু বেদে উষার বর্ণনায় এই ভাব প্রকাশিত আছে। ঋক্ সংহিতায় (১৷১২৩৷৪, ৬৷৫৯৷৬) উষাগণ ত্রিংশৎ যোজন বা ত্রিংশৎ পদ পরিক্রমণ করেন। তৈঃ সংহিতায় (৪৷৩৷১১) উষাগণ ত্রিংশৎ স্বসা। আমরা সায়ণের অর্থে সন্তুষ্ট হইতে পারি নাই (১২পৃঃ)। টিলক মহাশয় বলেন যে, ত্রিশৎ যোজন, স্বসা ও পদ দ্বারা ত্রিংশৎ দিবস ব্যাপী উষা বুঝাই-তেছে।

দক্ষিণ ও উত্তর শব্দদ্বয়ের অর্থ স্পষ্ট। কিন্তু উত্তর শব্দের আদিম অর্থ উচ্চ (উৎ-তর); দক্ষিণ শব্দের এক প্রতিশব্দ অধর। মেরু প্রদে-শের লোকেরাই উত্তরদিক্‌কে উৎতর বলিতে পারে। তাহারাই দক্ষিণ

দিকে ক্ষিতিজের অধোভাগ হইতে সূর্য্যকে উদিত হইতে দেখে। পুরাণে আছে (২০১ পৃঃ), সপ্তর্ষিগণের অধোভাগে সূর্য্যের পথ ; [উর্দ্ধভাগে ধ্রুব অবস্থিত]। দ্রষ্টার মস্তকের নিকটে সপ্তর্ষিগণ না থাকিলে, এরূপ কথা বলা চলে না। [অবশ্য বর্ত্তমান কালের ধ্রুবতারা সেকালের ধ্রুবতারা ছিল না (৮ পৃঃ দেখ)।]

পৌরাণিক জ্যোতিষ বর্ণনার সময় আমরা স্বীকার করিয়াছি যে, প্রাচীন পঞ্জিকার বর্ষ, অয়ন, মাস, সংক্রান্তি প্রভৃতির স্মৃতি পরবর্ত্তী-কালের ব্রতপূজা দ্বারা রক্ষিত হইয়াছে। টিলকমহাশয়ও সেই মত প্রকাশ করিয়াছেন। শতপথ ব্রাহ্মণে দ্বাদশ আদিত্য দ্বাদশ মাস হইতে কল্পিত হইয়াছে। উপনিষদে ও পরবর্ত্তী সাহিত্যে সর্বত্র আদিত্য দ্বাদশ। অথচ ঋক্ সংহিতায় আদিত্য সপ্ত কেন (২২ পৃঃ)? ইহার উত্তরে টিলকমহাশয় বলেন যে, মেরু প্রদেশে বাসের সময় বৎসরে যত মাস সূর্য্য দেখা যাইত, আর্য্যগণ তত গুলি সূর্য্য কল্পনা করিয়াছিলেন। সেই 'পূর্বযুগের' কথা ঋগ্ বেদে লিখিত হইয়াছে। সপ্তমাস ব্যাপী সূর্য্য হইতে সূর্য্য সপ্তরশ্মি, সপ্তাশ্ব প্রভৃতি নাম পাইয়াছেন। আর্য্যগণ যেমন দক্ষিণ দিকে আগমন ও বসতি করিতে লাগিলেন, আদিত্য সংখ্যাও সাত হইতে আট, নয়, দশ, হইল। ইন্দ্রের এক নাম শতক্রতু আছে। ইন্দ্রের তুষ্টির নিমিত্ত শতরাত্রি ব্যাপিয়া সত্র অনুষ্ঠিত হইত। তিনি সোম পান করিয়া শম্বরের নবনবতি (৯৯) পুর বিনাশ করিয়া সূর্য্যকে মুক্ত করিয়াছিলেন। এই রূপ উপাখ্যানে শতরাত্রি বা তিন মাস ব্যাপী শীত কালের কথা আছে।

ইন্দ্র, অহি নমুচি বা বৃত্রকে বধ করিয়া দেবযানের পথ মুক্ত করিয়াছিলেন। অসুরেরা দক্ষিণ সমুদ্রে লুক্কায়িত থাকিত। বৈদিক ঋষিগণ মনে করিতেন যে, দিব্য অপ্ দ্বারা আকাশ পরিব্যাপ্ত। বৃত্রাসুর যেন ক্ষিতিজের তলে লুক্কায়িত থাকিয়া সূর্য্যোদয় রোধ করিত।

এই হেতু ইন্দ্র বৃত্রকে বধ করেন। অর্থাৎ দীর্ঘ রাত্রির পর সূর্য্য উদিত হইতেন (১৮৬ পৃঃ)।

ঋগ্‌বেদে (১।৫৫।৫) বিষ্ণুর তিন পদের মধ্যে এক পদ অদৃশ্য। টিলক মহাশয় বলেন, তিন পদে বৎসরের তিন ঋতু। দুই ঋতু (৮ মাস) সূর্য্যের উদয় হইত, এক ঋতু (শীত ঋতু) তিনি ক্ষিতিজের অধোভাগে অদৃশ্য থাকিতেন। তখন তিনি অপে অহির (বৃত্রের) মস্তকে শয়ন করিতেন। ইহা হইতে পরবর্ত্তী কালের চাতুর্ম্মাস্য ব্রত। কিন্তু প্রাচীন অর্থ এখন বিলুপ্ত হইয়াছে। বিষ্ণুর ন্যায় সবিতার তিন স্বর্গ, তন্মধ্যে একটি যমলোকে (১।৩৫।৬)। অগ্নিরও তিন স্থান (৬।৭ ৭১)। অশ্বিদ্বয়ের রথের তিন চক্র, তন্মধ্যে এক চক্র মনুষ্যের অজ্ঞাত স্থানে অবস্থিত। টিলকমহাশয়ের অনুমানে এই সকল রূপকে বৎসরের তিন ঋতুভাগ সূচিত হইয়াছে।

যুগ ও কল্পান্তে প্রলয় হয়। ইহা পুরাণের এক প্রসিদ্ধ কথা। অথর্ববেদে (৮।২।২১) যুগ অর্থে ১০০০০ বৎসর। মনু ও মহাভারতে যুগের পরিমাণ ১০০০০ বৎসর। মনু ও ব্যাস ঐ পরিমাণের সহিত সন্ধ্যাংশ-স্বরূপ আর ২০০০ বৎসর যোগ করিয়াছেন। কালক্রমে পুরাণে এই মহাযুগ বা চতুর্যুগ দৈব যুগ নামে কথিত হইয়া মহাযুগের পরিমাণ অত্যন্ত দীর্ঘ করা হইয়াছে। প্রলয়ের পর সত্য যুগের আরম্ভ। টিলকমহাশয়ের অনুমানে, অথর্ববেদ, মনু ও মহাভারত মতে তাঁহাদিগের সময়ের ৪০০০ বৎসর পূর্বে প্রলয় হইয়াছিল। টিলকমহাশয় বলেন, ভূবিদ্যাবিৎ পণ্ডিতগণ হিমপ্রলয়ের যে কাল অনুমান করেন, তাহার সহিত উক্ত শাস্ত্রীয় উক্তি সমূহের সামঞ্জস্য আছে। ইত্যাদি

আর্য্যগণের প্রাচীনত্বের সহিত আমাদের জ্যোতিষের প্রাচীনত্ব গ্রথিত। অতএব টিলকমহাশয়ের অনুমিত প্রাচীন কালের পৌর্বাপর্য্য দিয়া এই সংক্ষিপ্ত সার শেষ করা যাইতেছে।

খ্রীঃ পূঃ ১০০০০—৮০০০ বর্ষ। হিমপ্রলয় হেতু মেরুপ্রদেশে মনুষ্য-বাসের অযোগ্যতা।

৮০০০—৫০০০ বর্ষ। পূর্ববাসস্থান ত্যাগ ও নূতন বাসস্থান নিমিত্ত আর্য্যগণের পর্য্যটন। এজন্য এই সময়ের নাম 'কৃত' যুগ হইয়াছে। ইহা অদিতি কাল। তৎকালে পুনর্বসু নক্ষত্রে বিষুবন্ থাকিত।

৫০০০—৩০০০ বর্ষ। মৃগশিরা কাল। এই সময়ে প্রাচীন পঞ্জিকা সংস্কৃত হয়। এই সময়ে অনেক ঋক্ রচিত হয়।

৩০০০—১৪০০ বর্ষ। কৃত্তিকাকাল। তৈঃ সংহিতা ও ব্রাহ্মণ সমূহের রচনা কাল। শেষ সময়ে বেদাঙ্গ জ্যোতিষ রচিত হয়।

১৪০০—৫০০ বর্ষ। বুদ্ধ পূর্বকাল। সূত্র ও দর্শন রচনা কাল।

খ। বৃহস্পতি ও গন্ধর্ব্বপুর।

তৈঃ ব্রাহ্মণে লিখিত আছে, তিষ্যনক্ষত্রে বৃহস্পতির জন্ম হইয়াছিল (১৭৩ পৃঃ)। বোম্বাইর বেঙ্কটেশ কেতকর মহাশয় গণনা দ্বারা দেখাইয়াছেন যে, খ্রীঃ পূঃ ৪৬৫০ অব্দের নিকটবর্ত্তী সময়ে বৃহস্পতি পুষ্যার যুতি প্রত্যক্ষ হইতে পারিত, অন্য সময়ে নহে। অতএব ঐ সময়কে বৃহস্পতির আবিষ্কার কাল বলা যাইতে পারে। ঋগ্‌বেদের বৃহস্পতিকে বৃহস্পতি-গ্রহ বলিতে আর সন্দেহ থাকিতেছে না (১৬ পৃঃ)।

আমরা গন্ধর্ব্বনগরকে মেরুতেজঃ (aurora)মনে করিয়াও শেষে মরীচিকা-বিশেষ বলিতে বাধ্য হইয়াছিলাম (৩৬১ পৃঃ)। পূর্ব্বার্য্যগণের বাস ভারতে ছিল না,—ইহা আমাদের পুনঃ পুনঃ মনে হইয়াছিল। এখন বোধ হইতেছে, মেরু সন্নিহিত প্রদেশে যে গন্ধর্ব্বনগর দৃষ্ট হইত, তাহারই বর্ণনা জ্যোতিষসংহিতা ও পুরাণে লিখিত হইয়াছে। এইরূপ, জ্যোতিষ সংহিতোক্ত আবহবিষয়ক অনেক তত্ত্ব উত্তর প্রদেশে নিরূপিত হইয়াছিল।

আমাদের
জ্যোতিষী ও জ্যোতিষ।

উপক্রম।

যে জাতি, যে বিদ্যা যত প্রাচীন, তাহার আদিম ইতিহাস ততই তমসাচ্ছন্ন। ভারতীয় আর্য্যগণের প্রাচীনত্ব আধুনিক বহুবিধ গবেষণায় প্রতিপাদিত হইয়াছে। কিন্তু তাঁহাদের কীর্ত্তির ধারাবাহিক ইতিহাস নাই। সুতরাং আমাদের কোন বিদ্যার প্রাচীন অবস্থা এবং তাহার ক্রমিক উন্নতি পরিজ্ঞাত হইতে হইলে পরবর্ত্তী নানাবিধ সংক্ষিপ্ত উল্লেখ, এবং স্থলবিশেষে প্রসঙ্গতঃ লিখিত দুই এক কথার উপর নির্ভর করিয়া কেবল অনুমানেই সন্তুষ্ট হইতে হয়। অপরাপর শাস্ত্রের ন্যায় জ্যোতিঃ-শাস্ত্রের ইতিহাস উদ্ধার করা অতীব দুষ্কর। ভারতের এত প্রাচীন গ্রন্থ বিলুপ্ত হইয়াছে যে, জ্যোতিষ কেন, কোন বিদ্যারই ধারাবাহিক ইতিহাস সংগ্রহ করা অসম্ভব।

ধারাবাহিক ইতিহাস না জানিলেও, আমাদের কি আছে, তাহার অনুসন্ধান করিতে দোষ নাই। সংসারে দেখা যায়, কোন ব্যক্তি উত্তরাধিকার-সূত্রে বিষয় প্রাপ্ত হইলে তাহার সীমা-চিহ্ন নির্ণয় করে, তাহার মরু খিল ও কৃষ্ট ভূমির পরিমাণ করে, তাহার বিত্তসামগ্রীর সাধন করিতে চেষ্টা করে। আমরা হতভাগ্য; বিভববৃদ্ধির চেষ্টা দূরে থাক্, পৈতৃক ধনের সঙ্খ্যা-পত্রই নষ্ট করিয়াছি, কি ছিল কি নাই জানি না, যাহা আছে তাহাও রক্ষা করিতে উদাসীন। পাশ্চাত্য পণ্ডিতগণের

গবেষণা-মানযন্ত্রে কোন কোন বিষয়ের সীমা কতকটা জানা গিয়াছে, কিন্তু আমরা তাঁহাদের কৃতকার্য্যের ফল ভোগ করিতেও বিরত। পৈতৃক দ্রব্যসামগ্রীর প্রতি স্বভাবতঃ সকলেরই অনুরাগ থাকে, আমাদের কিন্তু সে অনুরাগ নাই, লুপ্ত-বিত্তোদ্ধারের চেষ্টা নাই, পরকীয় অনুগ্রহ আকাঙ্ক্ষা করিয়া নিশ্চিন্ত বসিয়া আছি। আধুনিক পাশ্চাত্য বিজ্ঞানের সূক্ষ্ম দৃষ্টিতে আমাদের পৈতৃক সম্পত্তি অল্প ও অকিঞ্চিৎকর, কিন্তু দরিদ্র দায়াদ ছিন্ন কন্থারই আদর করে। * অল্প যাহা কিছু আছে, তাহা পূজ্যপাদ পিতামহেরা বহুযত্নে বহুকালে সঞ্চয় করিয়াছিলেন, আমাদেরই জন্য করিয়াছিলেন। তাহা আমাদেরই; অপরের নিন্দায় আমাদের না হইয়া অন্যের হইবে না।

একে জ্যোতিঃশাস্ত্র দুরূহ, তাহার উপর প্রাচীন গ্রন্থ দুষ্প্রাপ্য। সুতরাং বর্ত্তমান প্রসঙ্গ অত্যন্ত অসম্পূর্ণ বোধ হইবে। বাস্তবিক,

* পণ্ডিতপ্রবর বিচক্ষণ কোলব্রুক সাহেব সংস্কৃত জ্যোতিষের কেবল অয়নচলন (precession of the equinoxes) বিচার করিতে গিয়া লিখিয়াছিলেন, "From this we may perhaps be led to a further conclusion, that the astronomy of the Hindus merits a more particular examination than it has yet obtained, * * for the history of the science and the ascertainment of the progress which was here made." যদি পাশ্চাত্য পণ্ডিতগণের পক্ষে সংস্কৃত জ্যোতিষ গবেষণা ও শিক্ষার বিষয় হইতে পারিয়াছে, আর্য্যভূমির বংশধরগণের পক্ষে তাহার আলোচনা কখনই উপেক্ষণীয় নহে। কোলব্রুক সাহেব এই অভিপ্রায় প্রায় ৮২ বৎসর পূর্ব্বে প্রকাশ করিয়াছিলেন। কিন্তু তদবধি কয়জন এ পর্য্যন্ত এ বিষয়ে হস্তক্ষেপ করিয়াছেন? পাশ্চাত্য দেশে এখনও লিখিতে পারে, "The Hindoo priests taught that the earth was flat and supported on twelve pillars. * * * The Hindoos also represented the earth as a hemisphere supported by four elephants standing upon the back of a tortoise. But this, to a great extent, may be allegorical, the elephants representing the four cardinal points, while the tortoise symbolised strength or eternity."—*The Planet Earth.* (Macmillan and Co., 1894.)

প্রস্তাবিত বিষয়ের গুরুত্ব যতই উপলব্ধ হইতেছে, এই উদ্যমকে ততই আকিঞ্চিৎকর প্রয়াস বলিয়া মনে হইতেছে। কিন্তু যেমন চিত্রকর প্রতিমা-নির্ম্মাণ-সময়ে মৃত্তিকাদি সংগ্রহ করিয়া একটি স্তরের উপর অপরাপর স্তর বিন্যস্ত করে, উপস্থিত প্রস্তাবও আমাদের জ্যোতিষের ইতিবৃত্তের একটা অপূর্ণ সূক্ষ্মস্তর বিবেচিত হইলেই লেখক কৃতার্থ বোধ করিবে।

কৃতি বুঝিতে গেলে কর্ত্তার ইতিহাস অবগত হওয়া আবশ্যক। কিন্তু কর্ত্তা কৃতিতেই বিদ্যমান, এ বাক্য এ দেশে যত সত্য, অন্য দেশে তত নহে। পূজ্যপাদ আর্য্য পিতামহগণের জীবনী বলিতে কিছুই জানি না, অনেকের কৃতিও জানি না, কেবল নাম মাত্র জানি। তথাপি কোন্ সময়ে কাহার আবির্ভাব হইয়াছিল, কে কি গ্রন্থ প্রণয়ন করিয়াছিলেন, তাহার সংক্ষিপ্ত বিবরণ এই পুস্তকের প্রথম খণ্ডে প্রদত্ত হইল। দ্বিতীয় খণ্ডে আমাদের জ্যোতিষের প্রধান প্রধান বিষয় প্রকটিত করা যাইবে। যে সকল যুক্তি অবলম্বন করিয়া এই সকল বিবরণ সংগৃহীত হইল, তৎসমুদয়ের উল্লেখ করা অসম্ভব। প্রদত্ত কোন কোন মত বিদ্বজ্জনের মধ্যে এখনও বিবাদবস্তু হইয়া রহিয়াছে। তবে স্থানে স্থানে প্রমাণ প্রয়োগ দ্বারা বর্ণিত বিষয় সমর্থনের চেষ্টা করা যাইবে।

গণিত, হোরা এবং সংহিতা, এই তিন শাখায় আমাদের জ্যোতিঃশাস্ত্র বিভক্ত। * যে শাস্ত্রে গ্রহগণের গতি আলোচিত হয় তাহার নাম গণিত। ইহার অপর নাম তন্ত্র। যে শাস্ত্রে জন্ম-যাত্রা-বিবাহাদিকার্য্যে লগ্ন ও গ্রহবশে উৎপন্ন শুভাশুভ ফল বিবেচিত হয়, তাহার নাম হোরা। ইহার অপর নাম অঙ্গবিনিশ্চয়। হোরা শাস্ত্রও বিষয়ভেদে বিভিন্ন হইয়াছে।

* এই তিনই জ্যোতিঃশাস্ত্রের অন্তর্গত হইল কিরূপে? উৎপল ভট্ট লিখিয়াছেন, জ্যোতীংষি গ্রহনক্ষত্রাদীনি তান্যধিকৃত্য কৃতং শাস্ত্রং জ্যোতিঃশাস্ত্রং। গ্রহনক্ষত্রযোগেন জগতঃ শুভাশুভসম্ভবাৎ জ্যোতিঃশাস্ত্রে গণিতহোরাশাখাখ্যানি অঙ্গানি।

জাতক, প্রশ্ন, চেষ্টা প্রভৃতি শাখায় উহা বিভক্ত হইয়া থাকে। কেহ কেহ জাতক ও হোরা একার্থে প্রয়োগ করিয়াছেন। যে শাস্ত্রে জ্যোতিষের যাবতীয় বিষয় বর্ণিত হয়, তাহার নাম সংহিতা। গ্রহ-নক্ষত্রোদ্ভূত শুভাশুভ এবং দিব্য আন্তরীক্ষ ভৌম উৎপাতসমূহের ফলজ্ঞান, ইহার অভিধেয়। গণিত-জ্যোতিষ-বিষয়ক গ্রন্থের সামান্য নাম তন্ত্র হইলেও, তাহা সিদ্ধান্ত ও করণ ভেদে দ্বিবিধ। সিদ্ধান্তে যাবতীয় গণনার উপপত্তি থাকে, কিন্তু করণে উপপত্তি থাকে না, গণক-সুখার্থ কেবল গণনার সংক্ষিপ্ত নিয়মাদি থাকে। কিন্তু কোন সিদ্ধান্ত আশ্রয় না করিয়া করণ হয় না। সিদ্ধান্তের আবার দুই ভাগ আছে। এক ভাগে গণনাক্রম এবং অন্যভাগে গণনার উপপত্তি থাকে প্রথম ভাগের নাম গ্রহগণিত এবং দ্বিতীয় ভাগের নাম গোলগণিত। আধুনিক জ্যোতিষে 'প্রাকৃত জ্যোতিষ' নামক নূতন এক শাখা হইয়াছে। দূরবীক্ষণ, বর্ণবীক্ষণ, আলেখ্য যন্ত্র প্রভৃতি আধুনিক যন্ত্র-সহযোগে প্রাকৃত জ্যোতিষের উৎপত্তি হইয়াছে। বলা বাহুল্য, সংস্কৃত জ্যোতিষে প্রাকৃত জ্যোতিষ নাই বলিলেই হয়। যাহা হউক, এই গ্রন্থে গণিত জ্যোতিষই প্রধান আলোচ্য বিষয় হইবে।

এই বিষয়বোধ সুকর করিবার নিমিত্ত একটা কালবিভাগ আবশ্যক। আর্য্য ধর্ম্ম-সাহিত্য অবলম্বন করিয়া বেদ, ব্রাহ্মণ, দর্শন, বৌদ্ধ ও পুরাণ, এই পাঁচভাগে ভারতের প্রাচীন কাল বিভক্ত হইয়া থাকে। কিন্তু অতি প্রাচীন কালের কোন জ্যোতিষগ্রন্থই আজ কাল পাওয়া যায় না। সুতরাং কোন্ সময়ে জ্যোতিষের কিরূপ অবস্থা ছিল, তাহাও সম্যক্ জানিবার উপায় নাই।

যাহা হউক, নিম্নলিখিত কয়েকটি ভাগে ভারতের জ্যোতিষ-চর্চ্চা-কাল স্থূলতঃ বিভক্ত করা যাইতে পারে। যথা (১) বেদাঙ্গ জ্যোতিষকাল, (২) জ্যোতিষ সংহিতাকাল, (৩) সিদ্ধান্তকাল, (৪) করণকাল।

কিংবা উল্লিখিত পঞ্চভাগানুসারে (১) নক্ষত্রচক্রকল্পনা ও রবিশশিগতি-নির্ণয়, (২) গ্রহগতি-নির্ণয়, (৩) জ্যোতিষ-সংহিতা রচনা, (৪) সিদ্ধান্ত-প্রণয়ন, এবং (৫) করণ-গ্রন্থ-রচনা। দেখা যায় ঋগ্‌বেদে জ্যোতিষ-শাস্ত্রের বীজবপন, বেদাঙ্গ-জ্যোতিষে তাহার উদ্ভেদ, সংহিতায় তাহার ক্ষুপরূপ, সিদ্ধান্তে পূর্ণ বিকাশ এবং করণে বার্দ্ধক্য ঘটিয়াছিল। যদি এক একটা কাল নির্দ্দেশ আবশ্যক হয়, তাহা হইলে শকের ১২শ শতাব্দী পূর্ব্বে বেদ-মধ্যস্থ জ্যোতিষ, তদবধি শকারম্ভ পর্য্যন্ত জ্যোতিষ-সংহিতা, তদনন্তর শকের ১২শ শতাব্দী পর্য্যন্ত জ্যোতিষ সিদ্ধান্ত, এবং অবশেষে জ্যোতিষ করণ রচনা-কাল বলা যাইতে পারে।

প্রথম খণ্ড।

আমাদের জ্যোতিষী।

বেদমধ্যস্থ জ্যোতিষ।

(খ্রীঃ পূঃ ৪৫০০—১২০০ বর্ষ।)

ভারতীয় আর্য্যগণের আদিগ্রন্থ, বেদ। বেদেই ভারতীয় জ্যোতিষের আদি সূচনা। কিন্তু বেদের ব্যাখ্যা সহজ নহে। প্রতীচ্য ও প্রাচ্য পণ্ডিতগণ একই ঋকের বিবিধ অর্থ করেন। বেদকে আর্য্যগণ ব্রহ্ম জ্ঞান করেন। তাঁহারা মনে করেন, বেদ চিরন্তন সত্য, সুতরাং অপৌরুষেয় অপরিবর্ত্তনীয় বিজ্ঞান। কিন্তু য়ুরোপীয় পণ্ডিতগণ বেদকে অর্দ্ধশিক্ষিত ব্যক্তির রচনা মনে করেন। তাহা হইলেও দেখা যায়, অনেক রূপকে বেদে জ্যোতিষিক তত্ত্ব নিহিত রহিয়াছে। এমন কি, কোন কোন য়ুরোপীয় পণ্ডিত ঋগ্‌বেদের অনেক ঋকেই সূর্য্য, উষা প্রভৃতি নৈসর্গিক ব্যাপারের বর্ণনা দেখিতে পান। যে যে স্থলে বড় একটা মতভেদ নাই, বেদের সেই সেই অংশ হইতেই জ্যোতির্বিদ্যারম্ভের একটা আভাস পাওয়া যাইতে পারে।

বাস্তবিক, বৈদিক ঋষিগণের তীক্ষ্ণ ও কৌতূহলোদ্দীপ্ত দৃষ্টির নিকট চন্দ্র-সূর্য্য-গ্রহ-নক্ষত্র-মণ্ডিত নীল নভোমণ্ডল বিস্ময়ের আধার ছিল।

পৌরাণিক কবিগণের কবিত্বোচ্ছ্বাস বিকশিত করিবার এতদপেক্ষা অল্প বিষয়ই ছিল। পুরাতন ঋষিগণ সবিস্ময়ে বলিতে লাগিলেন, "ঐ যে ঋক্ষগণ, [১] যাহারা উচ্চে অবস্থিত রহিয়াছে এবং রাত্রিযোগে দৃষ্ট হয়, দিবাযোগে কোথায় চলিয়া যায়? (ঋগ্বেদ ১মঃ ২৪সূঃ)। * অর্থাৎ তারা-সমূহ রাত্রি হইলেই আকাশে ফুটিয়া উঠে এবং প্রাতঃ হইলেই অদৃশ্য হয় কেন? সূর্য্যোদয়ে সকল বস্তুই প্রকাশিত হয়, অথচ তারা সকল হয় না কেন? তাঁহাদের বিস্ময়ের আর এক কারণ ছিল। তাঁহারা জানিতেন, সূর্য্যের তেজেই চন্দ্র তেজোময় দেখান। তাঁহারা বলিতেন, "আদিত্য-রশ্মি এই গমনশীল চন্দ্রমণ্ডলে অন্তর্হিত ত্বষ্টৃতেজ (সূর্য্যতেজ) এইরূপে পাইয়াছিলেন।" (১।৮৪।১৫)।

যাহা হউক, চন্দ্রকে প্রত্যহ তাহাদের মধ্য দিয়া গমন করিতে দেখা যায়। তাঁহারা বলিতেন, "উদকময় অন্তরীক্ষে বর্ত্তমান চন্দ্র সুন্দর কিরণের সহিত আকাশে ধাবমান হইতেছে।" যে তারাটির নিকট হইতে আজ চন্দ্র গমন করিলেন, ২৭।২৮ দিনের পর আবার

[১] ঋক্ষ=ভল্লুক ও নক্ষত্র। ভল্লুক অর্থ য়ুরোপে প্রচলিত হইয়া ঋক্ষশব্দ হইতে গ্রীক *Arktos* এবং পরে লাটিন *Ursa* হইয়াছে। কিন্তু ঋক্ষগণ বলিলে সপ্তর্ষি (Ursa major) কেন বুঝিতে হইবে? সকল তারাই দিবাভাগে অদৃশ্য এবং রাত্রিতে দৃশ্য হইয়া থাকে। "বেদার্থযত্নে"ও ঋক্ষগণ অর্থে Great Bear করা হইয়াছে। বেদের সময়ে কি "সপ্তর্ষি নক্ষত্র" নাম হইয়াছিল? পণ্ডিতবর মোক্ষমুলর ঐ ঋকের এই অর্থ করিয়াছেন, "These stars fixed high above, which are seen by night, whither did they go by day?" কিন্তু তিনি ভাষ্যকারের মতানুসারে ইহাও বলিয়াছেন যে, ভারতের উত্তরাংশ হইতে দেখিলে সপ্তর্ষিগণকে রাত্রিকালে অস্তগত হইতে দেখা যায় না, সুতরাং দিবাভাগে তাহাদের অদর্শন স্বতঃই বিস্ময় উৎপাদন করে। আরও এক কথা। খ্রীঃ পূঃ তিন চারি সহস্র বৎসর পূর্ব্বে *a Draconis* ধ্রুবতারা ছিল। সপ্তর্ষিগণ ঐ তারার সন্নিকটে অবস্থিত। এজন্য পশ্চিমে তাহাদের অস্তগমন হইত না, অথচ দিবারম্ভেই অদর্শন হইত। এইরূপে হয়ত ঋষিগণ ঋক্ষগণ অর্থে সপ্তর্ষিই বুঝিতেন। প্রাচীনেরা মনে করিতেন, গ্রহগণের ন্যায় তারা সকলও সূর্য্যের আলোকেই জ্যোতির্ম্ময় দেখায়।

* ঋগ্বেদ হইতে উদ্ধৃত অংশগুলি শ্রীযুক্ত রমেশচন্দ্র দত্ত মহাশয়ের ঋগ্বেদের বঙ্গানুবাদ হইতে গৃহীত হইল।

তথায় আসিয়া উপস্থিত হন। আকাশে ত অনেক তারা আছে; কতকগুলির সহিত নিশ্চিত চন্দ্রের ঘনিষ্ঠ সম্পর্ক আছে। নতুবা চন্দ্র তাহাদিগকে ছাড়িয়া যান না কেন? ঋষিগণ বলিতেন (১০।৮৫।২), "এই সকল নক্ষত্রের সন্নিধানে সোমকে রাখিয়া দেওয়া হইয়াছে।" যে সকল তারার সহিত চন্দ্র প্রতিরাত্রে বাস করেন, প্রাচীন ঋষিগণ তাহাদের নাম নক্ষত্র [২] রাখিলেন। সঙ্গে সঙ্গে সপ্তর্ষি, মৃগশিরা, মৃগব্যাধ প্রভৃতি কতকগুলি নক্ষত্রের (তারাসমষ্টির) নাম সৃষ্টি হইল। আকাশে চন্দ্রের গতিপথ নির্দ্দিষ্ট হইল, এবং ২৭।২৮ দিনে চন্দ্র সেই পথ একবার ভ্রমণ করিয়া আসেন বলিয়া কালক্রমে চন্দ্রপথ ততগুলি নক্ষত্রে বিভক্ত হইল।

কিন্তু কোন কোন দিন চন্দ্র একেবারে অদৃশ্য হন, কোন কোন দিন পূর্ণাকারে আকাশ হইতে অমৃত বর্ষণ করিতে থাকেন। ঋষিগণ দেখিলেন, এক অমাবস্যা বা পূর্ণিমা হইতে পুনর্ব্বার অমাবস্যা বা পূর্ণিমা পর্য্যন্ত ৩০ বার সূর্য্যোদয় হয়। সুতরাং ত্রিশ দিনে মাস [৩] হইল। কিন্তু সূর্য্যোদয়াস্তকালে আজ যে নক্ষত্র উদিত বা অস্তগত হইল, কয়েকদিন পরে তাহারা তা হয় না (তৈত্তিরীয় ব্রাহ্মণ ১।৫।২।১)। ঋষিগণ বুঝিলেন, সূর্য্যও চন্দ্রের ন্যায় নক্ষত্রগণের মধ্য দিয়া আকাশে ভ্রমণ করেন। তাঁহারা দেখিলেন, চন্দ্রের নক্ষত্র কয়েকটির মধ্য দিয়া ঘুরিয়া আসিতে সূর্য্যের যত সময় লাগে, তত সময়ে ১২টি 'মাস' হয়। অতএব ৩০ দিনে

[২] প্রথমেই চন্দ্রপথ ২৭ বা ২৮ নক্ষত্রে বিভক্ত হয় নাই। সকল বিদ্যার ক্রমবিকাশ আছে। "জ্যোতির্বিদ্যার আদান প্রদান" নামক প্রস্তাব দেখুন।

নক্ষত্র শব্দের তিনটি অর্থ প্রচলিত আছে। প্রথমে উহার অর্থ কতকগুলি তারা ছিল, পরে নক্ষত্র ও তারা একার্থবাচক হইয়া পড়ে, অবশেষে চন্দ্রসূর্য্য গ্রহাদির বৃত্তাকার পরিভ্রমণ পথ ২৭ সমান ভাগে বিভক্ত করিলে যে ১৩ অংশ ২০ কলা হয়, সেই অর্থে ব্যবহৃত হয়। পরে এতদ্বিষয় স্পষ্ট হইবে।

[৩] চন্দ্রমস্ শব্দ হইতে মাস শব্দ উৎপন্ন হইয়াছে। মাস বলিলে পূর্ব্বে কেবল চান্দ্রমাস বুঝাইত। ইংরাজি moon ও month শব্দদ্বয়ও এইরূপ। মাস শব্দের একটি অর্থ চন্দ্র। "সূর্য্যামাসা"—সূর্য্য ও চন্দ্র (ঋগ্বেদ ৮।৮০)। চন্দ্রের আর এক নাম 'মাসকৃৎ' আছে।

'মাস' এবং ১২ 'মাসে' বৎসর হয়। তাঁহারা বলিতে লাগিলেন, "দ্বাদশ পরিধি, এক চক্র ও তিন নাভি, এ কথা কে জানে? ঐ চক্রে ৩৬০ সংখ্যক চলাচল অর সন্নিবিষ্ট আছে" (ঋগ্বেদ ১মঃ ৮৮ সূঃ)। ইহার ব্যাখ্যায় সকলেই বলেন, চক্রই, সংবৎসরাত্মক কালচক্র। উহার দ্বাদশ মাস-রূপ দ্বাদশ পরিধি, তিন চাতুর্মাস্য রূপ তিন নাভি, এবং ৩৬০ অহোরাত্র রূপ ৩৬০টি অর আছে। [৪]

[৪] ৩৬০ দিবসে সূর্য্য একবার চক্র ভ্রমণ করিয়া আসেন। যাঁহারা জ্যোতিষের কিছুই জানিতেন না, তাঁহাদের পক্ষে এ তত্ত্ব নিরূপণ করা সহজ কাজ হয় নাই। জ্যোতিষানভিজ্ঞ কোন ব্যক্তিকে রবিবর্ষমান নিরূপণ করিতে দিলে তিনি যে এতদপেক্ষা সূক্ষ্মমান নির্ণয় করিতে পারেন এমন বোধ হয় না। পরন্তু শঙ্কু (gnomon) প্রভৃতি কোন প্রকার যন্ত্র ব্যতিরেকেও বর্ষমান নিশ্চয় করা কঠিন। যাহা হউক, ঋষিগণের আবিষ্কৃত ৩৬০টি অরযুক্ত চক্র হইতেই চক্র বা বৃত্তকে ৩৬০ ভাগে বিভাগ করিবার রীতি প্রচলিত হইয়াছে। ('জ্যোতির্বিদ্যার আদান প্রদান' দেখুন)। কালক্রমে যখন সৌরবর্ষমান ৩৬৫ দিনাদি বলিয়া নিরূপিত হইল, তখন ৩৬০ দিনে বর্ষগণনার আর এক ব্যবহার দাঁড়াইল। যে সময়ে রবি রাশিচক্রের এক অংশ গমন করেন, কালক্রমে তাহা "সৌর দিন" নামে সিদ্ধান্তে প্রসিদ্ধ হইল। বলা বাহুল্য, এই অর্থে ঠিক ৩৬০ দিনে এক বৎসর হয়। এই অর্থেই বোধ হয় আমরা ৩০ দিনে মাস এবং ৩৬০ দিনে বৎসর বলিয়া থাকি। পাঠক মনে রাখিবেন, আমাদের "সৌর দিন" ইংরাজির Solar day নহে। ইংরাজিতে যাহাকে Solar day বলে, সে অর্থে সিদ্ধান্তে কু-দিন (কু = পৃথিবী) অর্থাৎ পৃথিবীর দিন বলা হইয়া থাকে।

ঋগ্বেদের ১মঃ ১৬৪ সূঃ ৪৮ ঋকেও উল্লিখিত তত্ত্ব প্রকাশিত আছে। পণ্ডিতপ্রবর সত্যব্রত সামশ্রমি মহাশয় তৎসম্পাদিত 'ঊষা' নামক পত্রিকায় (Vol III. No. 2) সেই ঋকের অর্থ দিয়া লিখিয়াছেন যে, "সে সময়ে এ পৃথিবীর আকার কিছু ক্ষুদ্র ছিল, সেই জন্যই একবার সূর্য্যকে প্রদক্ষিণ করিতে ৩৬০ দিন লাগিত; ইদানীং তদপেক্ষা পৃথিবী কিছু পরিপুষ্টা হইয়াছে, সেই জন্যই কিঞ্চিদধিক ৩৬৫ দিন লাগে। এতাবতা জানা গেল যে, এ পৃথিবী ক্রমেই স্থূলা হইতেছে এবং ইহাও অনবগত থাকিতেছে না যে এ মন্ত্র এত পূর্ব্বকালের যে পৃথিবীর এতাদৃশ শরীর পরিবর্ত্তন ঘটিয়াছে।"

কিন্তু আধুনিক বৈজ্ঞানিকদিগের মতে পৃথিবী স্থূলা না হইয়া তাপ বিকিরণ-বশতঃ ক্রমশঃ কৃশা হইয়া পড়িয়াছে। যদি মনে করা যায়, সূর্য্য হইতে পৃথিবীর দূরত্ব পরিবর্ত্তিত হয় নাই এবং পৃথিবী স্থূলা অর্থে যদি পৃথিবীর জড়মানের (mass) বৃদ্ধি স্বীকার করা যায়, তাহা হইলেও সামশ্রমি মহাশয়ের ব্যাখ্যা ঠিক হয় না। পরন্তু উল্কাদি আন্তরীক্ষ পদার্থপতন ব্যতীত পৃথিবীর জড়মান বৃদ্ধি ঘটিতে পারে না, এবং বর্ষমান ৩৬০

কিন্তু ৩৬০ দিনে বা এক বৎসরে ১২টি 'মাস' হইয়া প্রায় ৬ দিন অবশিষ্ট থাকে। বৎসরের আরম্ভে কোন নক্ষত্র হইতে রবিশশী গমন করিলে বৎসরের শেষে তাঁহারা তথায় পুনর্ব্বার একত্র হন না। অতএব ৩৬০ দিনাত্মক পাঁচ বৎসরে ৩০ দিন বা এক 'মাস' অধিক হয়। এই অধিক মাস বা অধিমাস ৫ বর্ষ অন্তর ত্যাগ না করিলে 'মাস' ও বৎসরের, সুতরাং ঋতুর ঐক্য থাকে না।

ঋষিগণ বলিলেন, "যিনি ধৃতব্রত হইয়া স্ব স্ব ফলোৎপাদী দ্বাদশ মাস জানেন এবং অপর যে ত্রয়োদশ মাস উৎপন্ন হয়, তাহাও জানেন।" (ঋগ্বেদ ১মঃ ২৫সূঃ)। এইরূপে তাঁহারা গগণ-পরিদর্শনে ক্রমশঃ ব্যুৎপন্ন হইয়া চান্দ্র ও সৌর বৎসরের ঐক্য রক্ষার নিমিত্ত অধিমাস (মলমাস) আবিষ্কার করিয়াছিলেন।

দিন হইতে ৩৬৫ দিন হইতে পারে, এতাদৃশ জড়মান-পরিবর্ত্তনের সম্ভাবনাও দেখা যায় না। উল্কাদি জড়পিণ্ড অবিরত ভূতলে পতিত হইতেছে বটে, কিন্তু তাহাদের জড়মান অত্যন্ত অল্প। বস্তুতঃ উল্কাপতনবশতঃ বর্ষমান বৃদ্ধি না হইয়া হ্রাস হইবার কথা। আর এক কথা। যদি সামশ্রমি মহাশয়ের অনুমানই ঠিক হয়, তাহা হইলে বেদের মধ্যেই পাঁচ বৎসরে এক অধিমাসের কল্পনা অনর্থক হইয়া পড়ে। ঋষিগণই অভিনিবেশপূর্ব্বক সূর্য্যগতি পর্য্যবেক্ষণ করিয়া বর্ষমান ৩৬০ দিন হইতে ৩৬৬ দিন স্থির করিয়াছিলেন।

আশ্চর্য্যের বিষয়, আর্য্যভটও পৃথিবীর হ্রাসবৃদ্ধির উল্লেখ করিয়াছেন,—

ব্রহ্মদিবসেন ভূমেরুপরিষ্টাৎ যোজনং ভবতি বৃদ্ধিঃ।
দিনতুল্যোয়ৈব রাত্র্যা মৃদুপচিতা যাস্তদিহ হানিঃ॥
(গোলপাদ ৮ শ্লোক)।

অর্থাৎ ব্রহ্মার দিবসে পৃথিবীর সমন্তাৎ যোজন বৃদ্ধি ঘটে। তাঁহার রাত্রিতে পৃথিবীর ততখানি হ্রাস ঘটে। ভাস্করাচার্য্যও এই রূপ লিখিয়া বলিতেছেন যে, বৃক্ষাদি জন্মিয়া পৃথিবীতেই থাকিতেছে, এজন্য মৃণ্ময় পৃথিবীর আকার-বৃদ্ধি ঘটিয়া থাকে। প্রাচীনেরা মনে করিতেন, আবহ বায়ু (atmosphere) পৃথিবীর অংশ নহে। একথা অঙ্গীকার করিলে কালক্রমে পৃথিবীর আকার বৃদ্ধি পাইতেছে বলিতে হইবে। কেন না, আবহ অল্পে অল্পে মৃণ্ময় পৃথিবীতে শোষিত হইতেছে। যাহা হউক, দেখা যাইতেছে পূর্ব্বে আর্য্যগণ পৃথিবীর পরিমাণের হ্রাস বৃদ্ধি স্বীকার করিতেন। ব্রহ্মার দিবসে জগৎসৃষ্টি এবং রাত্রিতে লয় হয়। সুতরাং চেষ্টা করিলে আধুনিক মতের সহিত এই পৌরাণিক মত মিলাইতে পারা যায়। ("পৌরাণিক জ্যোতিষ" দেখুন।)

তাঁহারা ক্রমে দেখিলেন যে, ৩০টি চান্দ্র দিনে [তিথিতে] মাস [চান্দ্রমাস] হয়, কিন্তু ৩৬০ চান্দ্রদিনে এক বৎসর হয় না। পরন্তু ৩৬৬ দিনে [সাবন দিনে] সূর্য্য একবার ঘুরিয়া আসেন। সুতরাং ৩৬৬ দিনে সৌর বৎসর নির্ণয় করিয়াছিলেন। ইহার প্রমাণ এই যে, তাঁহারা দ্বাদশটি দিনকে স্থলবিশেষে বিশেষ দিন বলিয়া উল্লেখ করিয়াছেন। * চান্দ্রমাসের পরিমাণও ঠিক ত্রিশ দিন নহে। বস্তুতঃ ১২টি চান্দ্রমাসে প্রায় ৩৫৪ দিন। ৩৬৬ দিনাত্মক বর্ষ হইতে ঐ ৩৫৪ দিন হীন করিলে ১২ দিন অবশিষ্ট থাকে। অপর এক প্রমাণ এই যে, বেদ হইতেই পৈতামহ বা ব্রাহ্ম সিদ্ধান্তের উৎপত্তি। পৈতামহ সিদ্ধান্তে ৩৬৬ দিনে বৎসর গণিত হইয়াছে। তবেই, বৈদিক ঋষিগণ চান্দ্র ও সৌর বৎসরের কতকটা সূক্ষ্ম পরিমাণে উপনীত হইয়াছিলেন।

বৈদিক ঋষিগণ পৃথিবীর পরিমাণ-সম্বন্ধে কিছু জানিতেন কি ? এক-স্থলে আছে, "প্রতিদিন তাঁহারা (ঊষাদেবীগণ) বরুণের (সূর্য্যের) অবস্থিতিস্থান হইতে ত্রিংশৎ যোজন অগ্রে অবস্থিত হয়েন।" (ঋগ্বেদ ১মঃ ১২৩সূঃ)। এস্থলে দেখা যাইতেছে, তাঁহারা পৃথিবীর একটা না একটা পরিমাণ স্থির করিয়াছিলেন। তাঁহাদের নিরূপিত পরিমাণে ও

* Bal Gangadhar Tilak.—*The Orion*, page 16.

" সায়ণাচার্য্য ঐ ঋকের ব্যাখ্যায় বলিয়াছেন, সূর্য্য-সিদ্ধান্তাদিমতে পৃথিবীর পরিধি ৫০৫৯ যোজন। এক অহোরাত্রে বা ৬০ দণ্ডে সূর্য্য অত পথ ভ্রমণ করেন। সুতরাং ৩০ যোজন যাইতে ৩০/৮৪ দণ্ড [৮।॰ মিনিট] সময় লাগে। অর্থাৎ সূর্য্যোদয়ের অত মিনিট পূর্ব্বে ঊষার উদয় স্বীকৃত হইয়াছে। যাহা হউক, সায়ণের এই উক্তি অত্যন্ত স্থূল অনুমান বলিয়া বোধ হয়। কেন না, ঋষিগণ-নিরূপিত পৃথিবী-প্রমাণ কিম্বা তাঁহাদের ব্যবহৃত যোজন-প্রমাণ আমরা জানি না। আর, ৮।॰ মিনিট পূর্ব্বে ঊষার (twilight) উদয় নিরক্ষবৃত্তস্থিত প্রদেশের পক্ষেও অল্প। অন্যপক্ষে, প্রত্যেক গ্রহ প্রত্যহ আকাশে দ্বাদশ সহস্র যোজন ভ্রমণ করেন বলিয়া সিদ্ধান্তে ব্যক্ত আছে। তদনুসারে সূর্য্যের অগ্রে ঊষার অবস্থিতিকাল প্রায় ৩।॰ মিনিট মাত্র হয়। ঊষা দ্বারা ঋষিগণ কি বুঝিতেন, তাহা আমরা জানি না।

পরবর্ত্তী সিদ্ধান্তোক্ত পরিমাণে যে ঐক্য থাকিবে, এমন বলিতে পারা যায় না। বোধ হয়, ঋষিগণ পৃথিবী গোলাকার বলিয়া স্বীকার করিতেন। পৃথিবীর গোলত্ব স্বীকার না করিলে সূর্য্যের অগ্রে ঊষার উদয় বলার তাৎপর্য্য থাকে না। যাহা হউক, দেখা যাইতেছে, বৈদিক ঋষিগণ পৃথিবীর আকার পরিমাণাদি দুরূহ বিষয়ও স্থির করিতে চেষ্টা করিয়াছিলেন।

বেদপারগ সত্যব্রত সামশ্রমি-মহাশয়ের বেদব্যাখ্যায় অনেক বিস্ময়কর ব্যাপার অবগত হওয়া যায়। ঋগ্বেদের ১ম মণ্ডলের ১৬৪ম সূক্তের ২য় ঋকের তিনি এইরূপ অনুবাদ করিয়াছেন *। "একচক্র-স্বরূপ রথে সপ্তরশ্মি [অশ্ববল্গা] যুক্ত রহিয়াছে। ঐ সপ্তরশ্মিযুক্ত এক অশ্বই † সেই একচক্র রথকে বহন করিয়া থাকে। ঐ চক্র নাভিত্রয়োপেত, জরাশূন্য ও অনন্যাশ্রিত; সেই চক্রে এই বিশ্বভুবন অধিষ্ঠিত রহিয়াছে।"

ইহার ব্যাখ্যায় সামশ্রমি-মহাশয় লিখিয়াছেন, "এক চক্র—সতত ভ্রমণশীল সৌরজগন্মণ্ডল ও সংবৎসরাত্মক কালচক্র। সপ্ত—সোম মঙ্গল বুধ বৃহস্পতি শুক্র শনি ও রাহু [পৃথিবী]। জ্যোতিষশাস্ত্রাদির সমালোচনেও জানা যায় যে কেতু, রাহু হইতে ভিন্ন নহে; সম্ভবতঃ পৃথিবীরই অপরার্দ্ধ। * * এই সপ্ত গ্রহেই সূর্য্য-কিরণের সংযোগ আছে; অতএব সূর্য্যের কিরণ সপ্ত অংশে বিভক্ত। ঐ সূর্য্যই স্বীয় কিরণের দ্বারাই গ্রহনামে প্রসিদ্ধ বিভিন্ন পৃথিবীরূপ এই সপ্ত লোককে সতত স্পর্শ করিয়া রহিয়াছেন; অতএব কিরণজালের নামান্তর কর অর্থাৎ সূর্য্যের কর। * * রশ্মি—অশনশীল অর্থাৎ সর্ব্বত্র ব্যাপনশীল, এবং এই সপ্ত পৃথিবীকে সতত সূর্য্যাভিমুখে আকর্ষণ করে, এই পৃথিবী

* তৎপ্রকাশিত ঊষা নামক পত্রিকার Vol. III. No. 1.

† এখানে একটি অশ্ব আসিল কিরূপে? পূর্ব্বে সাতটি অশ্ব বলা হইয়াছে। তবে বেদে একই শব্দ বিভিন্ন অর্থে ব্যবহৃত হইয়াছে।

সমূহও স্ব স্ব আকর্ষণে বিপরীতদিকে আকৃষ্ট হইতে থাকে, কাজেই স্ব স্ব কক্ষায় ঘুরিয়া বেড়ায়; এইরূপে ঐ অশনশীল রশ্মি কর্ত্তৃক বাহিত অর্থাৎ ভ্রামিত হইতে থাকে; অতএব ইহাদিগকে অশ্ব কহে ও সূর্য্যকেও সপ্তাশ্ব কহিয়া থাকে।* নাভিত্রয়—সৌরজগৎ পক্ষে ভূলোক, ভুবলোক ও স্বর্লোক অর্থাৎ পৃথিবী, অন্তরীক্ষ ও দ্যুলোক। কালচক্র পক্ষে, গ্রীষ্ম বর্ষা হেমন্ত। * * [চারিমাসে এক ঋতু] * * * জরাশূন্য—অনাদি অনন্ত। অনন্যাশ্রিত—সূর্য্যই একমাত্র আশ্রয় অর্থাৎ সূর্য্যের আকর্ষণ-বলেই পৃথিব্যাদি গ্রহ সমূহ স্ব স্ব কক্ষায় সংস্থিত রহিয়াছে।" ইত্যাদি।

সামশ্রমি মহাশয় ঋগ্বেদের ১ম মণ্ডলের ১৬৪ম সূক্তের ৯ম ঋকের এই বঙ্গানুবাদ দিয়াছেন। "পৃথিবী সূর্য্যকে দক্ষিণে রাখিয়া সতত ঘুরিতেছে; সূর্য্য-শক্তি এই ঘুরান কার্য্যে নিযুক্ত রহিয়াছে। ঈদৃশ শক্তিসমূহের মধ্যস্থলে গর্ভদেবতা অচলভাবে স্থির রহিয়াছেন। যেন বৎস গোকে দেখিতেছে, পশ্চাৎ হম্বারব করিতেছে। এইরূপে যোজনত্রয়েই বহুরূপতা সৃষ্ট হইতেছে।" ইহার ব্যাখ্যায় সামশ্রমি মহাশয় লিখিয়াছেন যে, "দক্ষিণে—বলিয়াই পৃথিবীর একটি নাম 'দক্ষিণা'। গর্ভ—সূর্য্যই সৃষ্টিকর্ত্তা; তাঁহা হইতেই জগৎ প্রসূত হইয়া থাকে, এজন্য 'সবিতা'ও ইহাঁর নামান্তর। বৎস—পৃথিবীর রস পান করেন বলিয়া সূর্য্য পৃথিবীর বৎস। গো—পৃথিবী সতত গমনশীল বলিয়া গো শব্দে পৃথিবী। হম্বারব—"নাদ" পৃথিবীর বেগভ্রমণজাত শব্দ। যোজন—যোজক—পৃথিবীতে পূর্ব্বে তিনটি যোজক ছিল বলিয়া যোজনত্রয়ে পৃথিবী। বহুরূপতা—রূপ শব্দে নানাবর্ণ এবং স্থাবর জঙ্গম সর্ব্ববিধ

* ঋষিগণ যদি পৃথিব্যাদির ভ্রমণ স্বীকার করিতেন, তবে ১০মঃ ১৭৩সূঃ ৪র্থ ঋকে কেন বলা হইয়াছে, "আকাশ নিশ্চল, পৃথিবী নিশ্চল, এই সমস্ত পর্ব্বত নিশ্চল, এই বিশ্ব জগৎ নিশ্চল।"?

উৎপন্ন বস্তুও বুঝায়, তৎসমুদায়ের উৎপত্তির বা প্রকাশের হেতুও সেই সূর্য্যসংযোগ।"[৭]

এইরূপে সামশ্রমি মহাশয় অনেকগুলি ঋকের ব্যাখ্যায় পৃথিবীর চলত্ব, সৌরজগতের কেন্দ্রস্বরূপ সূর্য্যের স্থিতি, রবিশশী ভিন্ন অপর পাঁচটি গ্রহের গতি প্রভৃতি অনেক বিষয় ব্যক্ত করিয়াছেন।[৮]

বেদের ব্যাখ্যা বেদবিদ্গণ করিবেন। সকলে এই সকল নিগূঢ় রহস্য স্বীকার করিবেন কি না জানি না। কিন্তু ঋষিগণ সপ্তগ্রহ আবিষ্কার না করিয়া থাকিলেও শুক্র[৯] ও বৃহস্পতি গ্রহদ্বয় তাঁহাদের বিদিত

৭ রমেশ বাবু উক্ত ঋকের এই বঙ্গানুবাদ দিয়াছেন। "মাতা (দ্যুলোক) অভিলাষ-পূরণ-সমর্থা (পৃথিবীর) ভার বহনে নিযুক্ত ছিলেন। গর্ভভূত (জলরাশি) মেঘপঙ্‌ক্তির মধ্যে ছিল। বৎস শব্দ করিল, এবং তিনের যোগে বিশ্বরূপী গাভীকে দেখিল।" রমেশ বাবু সায়ণ হইতে ইহার এই ব্যাখ্যা দিয়াছেন। "বৃষ্টিজল শব্দ করিয়া পড়িল, এবং তিনের যোগে, অর্থাৎ মেঘ বায়ু ও কিরণের যোগে গাভীরূপী পৃথিবী বিশ্বরূপী হইল, অর্থাৎ নানা শস্যাচ্ছাদিতা হইল।" সামশ্রমি মহাশয়ের এবং রমেশ বাবুর ব্যাখ্যায় কত প্রভেদ!

৮ ১মঃ ১৬৪সূঃ ১১শ ঋকের সামশ্রমি মহাশয়ের কৃত ব্যাখ্যা বিশেষ দ্রষ্টব্য। রমেশ বাবু করিয়াছেন, "সত্যাত্মক আদিত্যের দ্বাদশ অরবিশিষ্ট চক্র স্বর্গের চারিদিকে পুনঃ পুনঃ ভ্রমণ করিতেছে ও কদাচিৎ জরাগ্রস্ত হয় না। হে অগ্নি! এই চক্রে পুত্ররূপ সপ্তশত বিংশতি মিথুন বাস করে।" সায়ণ বলেন, "৭২০ মিথুন=৩৬০ দিন+৩৬০ রাত্রি, এবং মেষাদি দ্বাদশ রাশিই দ্বাদশ অর।" বেদের সময়ে কি দ্বাদশ রাশি কল্পিত হইয়াছিল? দ্বাদশ মাসে বৎসর, সম্ভবতঃ ইহাই বলা ঋষিগণের অভিপ্রেত। রাশি-কল্পনা-সম্বন্ধে "জ্যোতিবিদ্যার আদান প্রদান" প্রস্তাব দেখুন।

৯ ঋগ্‌বেদের ১০মঃ ১২৩ সূক্তে আছে, "বেন নামে যে দেবতা তিনি জ্যোতিঃ দ্বারা পরিবেষ্টিত, তিনি জলনির্ম্মাণকারী আকাশমধ্যে সূর্য্যকিরণের সন্তানস্বরূপ জলদিগকে প্রেরণ করেন।"—রমেশ বাবু। শ্রীযুক্ত বাল গঙ্গাধর তিলক মহাশয় দেখাইয়াছেন যে, ঐ বেন দেবতাই পাশ্চাত্য Venus এবং আমাদের শুক্রগ্রহ। (*The Orion*. pp. 161-162.) শুক্রের সঞ্চারে বৃষ্টি হয়, তাহা অন্যান্য গ্রন্থেও জানা যায়। ভাগবত পুরাণ ৫ স্কন্ধ ২২।১২ দেখুন। মৎস্যপুরাণে (১২৭ অঃ) স্পষ্টই আছে, শুক্রঃ ষোড়শরশ্মিস্তু যস্তু দেবো হ্যপোময়ঃ। পুনশ্চ ১০মঃ ৮৫সূঃ ১০ম ঋকে আছে, "মনই তাঁহার শকট হইল, আকাশই ঊর্দ্ধাচ্ছাদন হইল। দুই শুক্র (অর্থাৎ দুটী শুকতারা) তাঁহার শকটবাহী হইল; এইরূপে সূর্য্যা পতির গৃহে গমন করিলেন।"

ছিল বলিয়া বোধ হয়। বস্তুতঃ শুক্রগ্রহ সূর্য্যোদয়ের পূর্ব্বে এবং অস্তের পরে এমন দীপ্তি পাইতে থাকেন যে, তাহা গগন-পরিদর্শক বৈদিক ঋষিগণের অজ্ঞাত থাকা অসম্ভব। সময়ে সময়ে বৃহস্পতিগ্রহও অতিশয় উজ্জ্বল দেখান। ঋগ্‌বেদে বৃহস্পতি শব্দ অনেক স্থলে আছে। ৫মঃ ৪৩সূঃ ১২শ ঋকে আছে, "বলবান্‌ সৃষ্টিকারক স্নিগ্ধাঙ্গ বৃহস্পতিকে যজ্ঞ-গৃহে স্থাপন কর, তিনি গৃহের মধ্যে অবস্থিত হইয়া সর্ব্বত্র প্রভা বিস্তৃত করিতেছেন; তিনি হিরণ্যবর্ণ ও দীপ্তিমান্‌, আমরা তাঁহার পূজা করি।" এই ঋকে বৃহস্পতির [১০] যে সকল বিশেষণ প্রযুক্ত হইয়াছে, তৎসমুদয় বৃহস্পতি গ্রহেই সম্যক্‌ যোগ্য বোধ হয়। পুনশ্চ, যজুর্ব্বেদে শুক্র ও বৃহ-স্পতি গ্রহদ্বয়ের উল্লেখ পাওয়া যায় *। সময়ে সময়ে শনি ও মঙ্গল এত উজ্জ্বল হন যে, তাঁহারাও ঋষিগণের অবিদিত থাকা সম্ভবপর বোধ হয় না। ঋগ্‌বেদে ইহাঁদের কোন উল্লেখ দেখা যায় না বটে, কিন্তু প্রাচীন কালে এই সকল তারকাকার গ্রহ, নক্ষত্র নামেই ব্যক্ত হইবার সম্ভা-বনা [১১]। পরে দেখা যাইবে, আকাশের অনেকগুলি নক্ষত্র লইয়া স্বভাবকবি বৈদিক ঋষিগণ উপাখ্যান রচনা করিয়াছিলেন। তাঁহারা

[১০] বৃহস্পতি শব্দের অর্থ সায়ণ এইরূপ দিয়াছেন, "বৃহস্পতি বৃংহতাং মহতাং দেবানাং রক্ষক এতৎসংজ্ঞোদেবঃ।" ইহার সহিত মৎস্যপুরাণের (১২৭ অঃ) "বৃহস্পতি বৃংহত্তেজা" মিলাইলে বেদের বৃহস্পতি বৃহস্পতিগ্রহ বলিয়া মনে হয়।

* মাধ্যন্দিনী শাখার ২৭ অধ্যায়ের সামশ্রমি কৃত বঙ্গানুবাদ দেখুন।

[১১] তিলক মহাশয় লিখিয়াছেন, "The mention of the five bulls in Rig. i. 105. 10 may not be considered as sufficiently explicit to denote the five planets; but what shall we say to the mention of Shukra and Manthin together in Rig. iii. 32. 2 and ix. 46. 4? They seem to be evident references to the vessels called Shukra and Manthin used in sacrifices and have been so interpreted by the commentators. But as I have before observed, the vessels in the sacrifice themselves appear to have derived their names from the heavenly bodies and deities known at the

যে শুক্র বৃহস্পতি শনি মঙ্গল লক্ষ্য করেন নাই, এ কথা সহজে বিশ্বাস হয় না। যাহা হউক, এই সকল তারা-গ্রহের যখন নাম ধরিয়া উল্লেখ নাই, তখন অনুমান দ্বারা কিছুই স্থির হইতে পারে না।

পূর্ব্বে দেখা গিয়াছে যে, সূর্য্যকিরণ পাইয়া চন্দ্রের জ্যোতিঃ, ইহা ঋষিগণ নিশ্চয় করিয়াছিলেন। চন্দ্রসূর্য্যগ্রহণ সবিশেষ দেখিবারই কথা। চন্দ্রগ্রহণ অপেক্ষা সূর্য্যগ্রহণ সহজে দৃষ্টি আকর্ষণ করে। তাঁহারা সূর্য্যকে সম্বোধন করিয়া বলিলেন, "হে সূর্য্য! যখন আসুর স্বর্ভানু তোমাকে অন্ধকারাচ্ছন্ন করিয়াছিল, নিজ স্থান নিরূপণে অসমর্থ হতবুদ্ধি ব্যক্তি যেরূপ দৃষ্ট হয়, তৎকালে ত্রিভুবনও সেইরূপ লক্ষিত হইয়াছিল।" (ঋগ্-বেদ ৫।৪০,৬)। এখানে আসুর স্বর্ভানু সূর্য্যগ্রহণের কারণ বলা হইয়াছে। ঋগ্বেদে কোন কোন স্থলে দেবকেও অসুর বলা হইয়াছে। প্রথমে উভয়ের মধ্যে কোন প্রভেদ ছিল না। আসুর অর্থে বলবান্ বা দৈব, স্বর্ভানু স্বর্গীয় দীপ্তি। পৌরাণিকেরা আসুর স্বর্ভানুকে রাহু নামক অসুরে পরিণত করিয়াছিলেন, এবং এই শ্রুতি থাকাতেই পরবর্ত্তী সিদ্ধান্তকার-গণকে রাহু লইয়া বিষম সমস্যায় পড়িতে হইয়াছিল। *

ঐ সূক্তের ৬ষ্ঠ ও ৯ম ঋকে আছে, "হে ইন্দ্র! যখন তুমি সূর্য্যের অধঃস্থিত স্বর্ভানুর সেই সকল মায়া (অন্ধকার) দূরে অপসারিত করিয়াছিলে, তখন অত্রি চারিটি ঋকের দ্বারা কার্য্যবিঘাতক অন্ধকার দ্বারা সমাচ্ছন্ন সূর্য্যকে প্রকাশিত করিলেন।" "আসুর স্বর্ভানু অন্ধকার দ্বারা

time. * * * I therefore conclude that the mention of Shukra and Manthin, as applied to vessels, in the Rigveda is a clear indication of the planets being then discovered." পাদটিপ্পনীতে লিখিয়াছেন, "I hold that the [five] planets were not only known, but some of them at least had already received their names by this time."—*The Orion*, page 162.

* 'প্রাকৃত জ্যোতিষ' প্রস্তাব দেখুন।

সূর্য্যকে আবৃত করিল, অত্রিপুত্রগণ অবশেষে তাঁহাকে মুক্ত করিয়াছিলেন, অন্য কেহই সমর্থ হয় নাই।" উক্ত ষষ্ঠ ঋকে যে 'চারিটি ঋকের দ্বারা' আছে, বেদে তাহা 'তুরীয়েণ ব্রহ্মণা'। এই দুই পদের অর্থ বিচার করিয়া তিলক মহাশয় দেখাইয়াছেন যে, অত্রিমুনি তুরীয় যন্ত্র [১২] দ্বারা সূর্য্যগ্রহণ জানিয়াছিলেন। বস্তুতঃ 'চারিটি ঋকের দ্বারা' অন্ধকারাচ্ছন্ন সূর্য্যকে প্রকাশিত করার কোন অর্থ পাওয়া যায় না। এজন্য বোধ হয়, অত্রি কোন প্রকার বেধযন্ত্র সহযোগে সূর্য্যগ্রহণ প্রত্যক্ষ করিয়া গণনা দ্বারা সূর্য্যের এই পূর্ণগ্রহণ পূর্ব্বেই অবগত হইতে পারিয়াছিলেন। পরবর্ত্তী ঋক্ হইতে জানা যায়, অত্রিবংশ যন্ত্রসহযোগে গ্রহবেধ-কার্য্যে সবিশেষ দক্ষ হইয়াছিল।

ঋগ্বেদ, বৈদিক ঋষিগণের জ্যোতিষ গ্রন্থ নহে। সুতরাং ইহা হইতে তাঁহাদের জ্যোতিষজ্ঞানের পরিসর সম্যক্ পরিমিত হইতে পারে না। তথাপি স্থানে স্থানে যে সকল উপমা আখ্যান ও স্তুতি আছে, তাহা হইতেই জানা যায় যে, তাঁহারা আকাশস্থ নক্ষত্র সবিশেষ পর্য্যবেক্ষণ করিতেন, অর্জ্জুনী (ফল্গুনী), অঘা (মঘা) প্রভৃতি কয়েকটি নক্ষত্রের[১৩] নামকরণ করিয়াছিলেন। তাঁহারা জানিতেন, "এক জন (চন্দ্র) ভুবনে ঋতু ব্যবস্থা করিতে করিতে সংসার অবলোকন করেন। দ্বিতীয় (সূর্য্য) ঋতুগণ বিধান করিতে করিতে পুনঃ পুনঃ জন্মগ্রহণ করেন।" [১৪] (ঋগ্বেদ ১০।৮৫।১৮)। তাঁহারা 'মাস' ও

[১২] সিদ্ধান্তে তুরীয় যন্ত্র (quadrant) বর্ণিত আছে। কিন্তু অত্রিঋষির তুরীয় সিদ্ধান্তের তুরীয় না হইতে পারে।

[১৩] "মঘা নক্ষত্রের উদয় কালে, অর্জ্জুনী অর্থাৎ ফাল্গুনী নামক দুই নক্ষত্রের উদয় কালে" ইত্যাদি, ১০।৮৫।১৩।

[১৪] অধ্যাপক মোক্ষমূলর এই দুই ঋকের এই ইংরাজি অনুবাদ করিয়াছেন। "They (the sun and moon) walk by their own power, one after the other (or from east to west), as playing children

বৎসরের স্থূল পরিমাণ জানিতেন, মাস ও বৎসরের ঐক্য স্থাপন নিমিত্ত অধিমাস কল্পনা করিতে পারিয়াছিলেন। তাঁহারা জানিতেন, এক এক নির্দ্দিষ্ট পথে চন্দ্র ও সূর্য্য গমনাগমন করেন; জানিতেন সূর্য্য বিষুবদ্ বৃত্তের উত্তরে ও দক্ষিণে গিয়া থাকেন। অধ্যাপক লডবিক বলেন যে, সূর্য্যপথ এবং বিষুবদ্ বৃত্তের পরস্পর অবনতি (১।১১০।২) এবং পৃথিবীর মেরুদণ্ডের বিষয় (১০।৮৬।৪) ঋগ্বেদেই উল্লিখিত হইয়াছে।

বস্তুতঃ যাঁহারা মনে করেন, বৈদিক ঋষিগণ নিরক্ষর অর্দ্ধসভ্য বা অসভ্য কৃষক ছিলেন, তাঁহাদের উক্তির তাদৃশ প্রমাণ পাওয়া যায় না। ঋষিগণের আচার ব্যবহার, তাঁহাদের শিল্প বাণিজ্য রাজধর্ম্ম যুদ্ধ প্রভৃতির বিবরণ পড়িলে তাঁহাদিগকে কদাপি অসভ্য কৃষক-শ্রেণীভুক্ত করিতে পারা যায় না। তাঁহারা রথে আরোহণ করিয়া গমনাগমন করিতেন, বাণিজ্যের জন্য দেশ ভ্রমণ ও সমুদ্র গমন করিতেন, এবং ক্রয় বিক্রয়ে মুদ্রা বিনিময় করিতেন। তাঁহারা সুবর্ণ অলঙ্কার ধারণ করিতেন; তাঁহাদের যোদ্ধারা লৌহবর্ম তনুত্রাণ সুবর্ণ বক্ষাচ্ছাদন পরিধান করিয়া অশ্বে আরোহণ পূর্ব্বক যুদ্ধ করিতে যাইতেন। রাজগণ অমাত্যবেষ্টিত ও গজারূঢ় হইয়া যাইতেন। তাঁহাদের লৌহনির্ম্মিত ও প্রস্তরনির্ম্মিত নগর, সহস্র দ্বার ও সহস্র স্তম্ভবিশিষ্ট অট্টালিকা, শত দ্বারবিশিষ্ট যন্ত্রগৃহ ছিল। তাঁহাদের বীণার ন্যায় বাদ্যযন্ত্র ছিল, নর্ত্তকী ছিল। বস্তুতঃ যাঁহাদের রমণীগণও ঋক্ দ্বারা দেবগণের স্তুতি করিতে জানিতেন, যাঁহারা বলিতে পারিতেন, "যিনি ইহা সৃষ্টি করিয়াছেন, তাঁহাকে তোমরা বুঝিতে পার না, তোমাদিগের অন্তঃকরণ তাহা বুঝিবার ক্ষমতা প্রাপ্ত হয় নাই। কুজ্ঝটিকাতে আচ্ছন্ন হইয়া লোকে নানা প্রকার জল্পনা করে, তাহারা

they go round the sacrifice. The one looks upon all the worlds, the other is born again and again, determining the seasons."—*India : What it can teach us.*

আপন প্রাণের তৃপ্তির জন্য আহারাদি করে এবং স্তবস্তুতি উচ্চারণ করতঃ বিচরণ করে।”—তাঁহারা কি সভ্যতার নিম্ন-সোপানে অবস্থিত ছিলেন?

এ সকল আবার কোন্ সময়ের কথা! কোন্ অতীতকালে পূজ্যপাদ ঋষিগণ নিজেদের আকাঙ্ক্ষা উদ্যম ঋক্‌দ্বারা প্রকাশ করিয়াছিলেন? অধ্যাপক তিলক ও জেকবী প্রতিপাদন করিয়াছেন যে, ঋগ্‌বেদেই খ্রীষ্ট-জন্মের অন্ততঃ চারি সহস্র বৎসর পূর্ব্বের ঘটনা বিবৃত হইয়াছে, যখন মৃগশিরা নক্ষত্রে বাসন্ত বিষুবদ্ দিন হইত, যখন গ্রীক ও পার্সি আমাদের আর্য্যগণের সহিত ভ্রাতৃভাবে একত্র বাস করিতেন। তিলক মহাশয় আরও তমসাচ্ছন্ন অতীতকালে প্রবেশ করিয়া বলেন যে, যখন পুনর্বসুনক্ষত্রে দিবারাত্র সমান হইত, অর্থাৎ খ্রীষ্ট-জন্মের অন্ততঃ পাঁচ ছয় সহস্র বৎসর পূর্ব্বের ঋষিসমাজের ইতিবৃত্ত ঋগ্‌বেদেই লিখিত আছে।

এক্ষণে প্রকৃত বেদ ছাড়িয়া ব্রাহ্মণগণে প্রবেশ করা যাউক। ঋগ্‌বেদের অন্তর্গত ঐতরেয় এবং শুক্ল যজুর্বেদের অন্তর্গত শতপথ ব্রাহ্মণে অনেক জ্যোতিষ-তত্ত্ব উপাখ্যানাকার ধারণ করিয়াছে। ঐতরেয় ব্রাহ্মণ হইতে এখানে একটি উপাখ্যান অনুবাদ করা যাইতেছে। “একদা প্রজাপতি স্বীয় কন্যা উষা প্রতি আসক্ত হইলে দেবতারা নিজেদের ঘোরতম অংশ একত্র করিয়া ভূতবানের সৃষ্টি করিলেন। সেই ভূতবান্ প্রজাপতির অকৃতকে শরবিদ্ধ করিয়া আকাশে গমন করিলেন। লোকে তাহাকে মৃগ ও মৃগব্যাধ বলে। প্রজাপতি-দুহিতা রোহিত নামক মৃগে রূপান্তরিত হইলেন, আকাশে তাহা রোহিণী নক্ষত্র হইল।” ইত্যাদি (ঐতরেয় ব্রাহ্মণ ৩ পঞ্চিকা ৩৩ অধ্যায়।)

ঐ ব্রাহ্মণে পুনঃ পুনঃ উক্ত হইয়াছে যে, প্রজাপতি, যজ্ঞ ও সম্বৎসর এক। সম্বৎসর ব্যাপিয়া সত্র নির্ব্বাহ হইত বলিয়া যজ্ঞের নামান্তর সম্বৎসর। আবার, যজ্ঞ না করিলে প্রজাসৃষ্টি হয় না, এজন্য

প্রজাপতি যজ্ঞ। প্রজাপতির কন্যা যে রোহিণীনক্ষত্র[১৫] তাহা উদ্ধৃত অংশ হইতেই বুঝা যায়। তবেই, কোন সময়ে প্রজাপতি বা বৎসর রোহিণীনক্ষত্রে আরম্ভ হইত; প্রজাপতি যেন স্বীয় কন্যাতে উপগত হইতেন। তৎকালে বাসন্তবিষুবদ্দিন হইতে বর্ষারম্ভ গণিত হইত। মৃগশিরানক্ষত্রে বর্ষারম্ভ হইয়া থাকে; ঋষিগণ বেদ হইতে ইহাই জানিতেন। ব্রাহ্মণের ঋষিগণ দেখিয়া বিস্মিত হইলেন যে, বিষুবন্ পূর্ব্বের ন্যায় মৃগশিরানক্ষত্রে নাই, রোহিণীতে চলিয়া আসিয়াছে। তৎকালে অয়নচলন বা বিষুবনের পশ্চিমগতি অজ্ঞাত ছিল। এজন্য বিষুবনের এরূপ স্থান পরিবর্ত্তন ঋষিগণের নিকট প্রজাপতির 'অ-কৃত' (যাহা পূর্ব্বে হয় নাই) বলিয়া বোধ হইল। অর্থাৎ বিষুবনের পশ্চিম-গতি এই উপাখ্যানে বিবৃত হইয়াছে। *

এক স্থানে (৩ পঞ্চিকা ৪৪ অধ্যায়), দিবারাত্রি-ঘটনার কারণ সম্বন্ধে একটা কথা আছে। তাহার অনুবাদ এই। "রাত্রি অবসান হইলে প্রাতঃকালে যখন লোকে মনে করে সূর্য্য উদিত হইলেন, বাস্তবিক তখন সূর্য্য আপনাকেই বিপর্য্যস্ত করেন। দিবাবসান সময়ে লোকে যখন মনে করে সূর্য্য অস্তগত হইলেন, বাস্তবিক তখন সূর্য্য বিপর্য্যস্ত হয়েন। সূর্য্যের সম্মুখ ভাগে দিবা এবং বিপরীত ভাগে রাত্রি হয়। বস্তুতঃ 'স বা এষ ন কদাচনস্তমেতি নোদেতি'। তাঁহার অস্তও নাই উদয়ও নাই।[১৬]

[১৫] রোহিত ও লোহিত শব্দদ্বয়ের অর্থ এক। রোহিণী তারা (*Aldebaran*) লোহিত বর্ণ বলিয়া নামটি সার্থক হইয়াছে।

* ভূতবান্, শরনিক্ষেপ প্রভৃতির রূপক-ভেদ 'পৌরাণিক জ্যোতিষে' করা যাইবে। এই প্রকার অনেক উপাখ্যান আছে।

[১৬] ডাঃ হোগ (Dr. Haug) প্রথমে এই অংশটির প্রতি মনোযোগ আকর্ষণ করেন। তিনি এই টিপ্পনী করিয়াছিলেন,—"This passage is of considerable interest, containing the denial of the existence of sun-

সূর্য্য স্বীয় দেহ বিপর্য্যস্ত করিয়া কিরূপে দিবারাত্রি সংঘটন করেন, তাহা এই অংশ হইতে সম্যক্ বুঝিতে পারা যায় না। ঋগ্‌বেদে (১০।৮৫) আছে, "সূর্য্য ঋতুগণ বিধান করিতে করিতে পুনঃ পুনঃ জন্ম গ্রহণ করেন। সেই সূর্য্য দিনের পতাকা অর্থাৎ জ্ঞাপনকর্ত্তা, প্রত্যহ নূতন নূতন হইয়া প্রভাতের অগ্রে আসিয়া থাকেন।" কেবল ইহাই নহে, দ্বাদশ মাসের সূর্য্যের নামে দ্বাদশ আদিত্য কল্পিত হইয়াছিল। ঋগ্‌বেদের কোথাও আদিত্যগণ ৬, কোথাও ৭, এবং কোথাও ৮ বলিয়া নির্দ্দিষ্ট হইয়াছে। তৈত্তিরীয় ব্রাহ্মণে আদিত্য ৮ জন এবং শতপথ ব্রাহ্মণে ১২ জন হইয়াছেন। আমাদের বিবেচনায়, ঐতরেয় ব্রাহ্মণের উদ্ধৃত অংশে পৃথিবীর চলত্ব এবং সূর্য্যের স্থিরত্ব প্রতিপাদিত হয় নাই। বিষ্ণুপুরাণে (২ অংশ ৮ অধ্যায়ে) ঠিক ঐ ভাবের কয়েকটি শ্লোক আছে। যথা,—

যৈ র্যত্র দৃশ্যতে ভাস্বান্ তেষামুদয়ঃ স্মৃতঃ।
তিরোভাবশ্চ যত্রৈতি তত্রৈবাস্তমনং রবেঃ॥ ১৪॥
নৈবাস্তমনমর্কস্য নোদয়ঃ সর্ব্বদা সতঃ।
উদয়াস্তমনাখ্যং হি দর্শনাদর্শনং রবেঃ॥ ১৫॥

অর্থাৎ পৃথিবীর যেখান হইতে সূর্য্য দৃশ্য হন, সেখানের পক্ষে তাঁহার উদয়, এবং যেখান হইতে তিনি দৃশ্য হন না, সেখানের পক্ষে তাঁহার অস্তমন মনে হয়। বাস্তবিক, সূর্য্যের উদয় বা অস্তমন নাই।

rise and sun-set. The author ascribes a daily course to the sun, but supposes it to remain always in its high position on the sky, making sun-rise and sun-set by means of its own contrarieties." কিন্তু মনিয়র বিলিয়মস্ সাহেব লিখিয়াছেন, "We may close the subject of the Brahmans by paying a tribute of respect to the acuteness of the Hindu mind, which seems to have made some shrewd astronomical guesses more than 2000 years before the birth of Copernicus."—*Indian Wisdom.* অর্থাৎ তিনি মনে করেন, এস্থলে যেন বলা হইয়াছে, পৃথিবীর আবর্ত্তন বশতঃ দিবারাত্রি হয়।

তিনি সর্ব্বদা আছেন, কেবল তাঁহার দর্শনাদর্শনকে উদয়াস্তমন বলা হইয়া থাকে।

পুরাণে মেরু পর্ব্বতকে সূর্য্য প্রত্যহ প্রদক্ষিণ করিতেছেন। তিনি সেই পর্ব্বতের যখন যে পার্শ্বে আসেন, তখন সেই দিকের পৃথিবীতে দিবা এবং অন্যদিকে রাত্রি হয়। বস্তুতঃ সূর্য্যের উদয়াস্ত নাই। * ঐতরেয় ব্রাহ্মণে মেরুপর্ব্বত কল্পিত হয় নাই। সেখানে বলা হইয়াছে, সূর্য্য সর্ব্বদা আকাশে আছেন, কদাচ তাঁহার তিরোভাব ঘটে না। বেদের সূর্য্য প্রত্যহ জন্ম গ্রহণ করিতেন। ভাগবতপুরাণে (৫।২১) এই শ্রুতির উল্লেখ করিয়া শ্রীধর স্বামী লিখিয়াছেন, "সমুদ্রতীরস্থ দৃষ্ট্যা চ। অদ্ভ্যো বা এষ প্রাতরুদ্যেপঃ সায়ং প্রবিশতি ইতি শ্রুতি ব্যবহারো ন বস্তুতঃ।" বোধ করি, ব্রাহ্মণ-রচয়িতা মনে করিতেন যে, সূর্য্যের এক পার্শ্ব তেজোময়, অন্যপার্শ্ব অন্ধকার। এজন্য তাঁহার শরীর বিপর্য্যাস-বশতঃ দিবারাত্রি হয়।

বস্তুতঃ বেদে ব্রাহ্মণে কিংবা পুরাণে পৃথিবীর আবর্ত্তন স্বীকৃত হইলে সে মত এ দেশে প্রতিষ্ঠা লাভ করিত। পরবর্ত্তী জ্যোতির্বিদ্‌গণ শ্রুতির প্রমাণ কদাপি অগ্রাহ্য করিতে পারিতেন না। "শ্রুতির্যত্র প্রমাণং স্যাদ্ যুক্তিঃ কা তত্র নারদ।"

ব্রাহ্মণ-রচনার সময়ে 'নক্ষত্র বিদ্যা' নামে একটি স্বতন্ত্র বিদ্যার চর্চ্চা আরম্ভ হইয়াছিল। প্রকৃত প্রস্তাবে এই সময় হইতেই এ দেশে জ্যোতির্বিদ্যার আরম্ভ হয়। যাঁহারা এই বিদ্যা শিক্ষা করিতেন, তাঁহাদের নাম 'নক্ষত্রদর্শ' হইত। তাঁহারা সম্বৎসরব্যাপী সত্রাদির নিমিত্ত রবির উত্তরদক্ষিণায়ন, বিষুবদ্দিন [১১] ও তিথ্যাদি নির্দ্দেশ করিতে লাগি-

* পৌরাণিক মত 'পৌরাণিক জ্যোতিষে' বলা যাইবে। সিদ্ধান্তীরা এই মত কিরূপে খণ্ডন করিয়াছিলেন, তাহা 'প্রাকৃত জ্যোতিষ' প্রস্তাবে লিখিত হইবে।

[১১] বিষুবৎ (বিষু=দ্বিষু=দুই সমভাগে; বতু অস্ত্যর্থে)—যাহা মধ্যস্থলে অবস্থিত—যজ্ঞের মধ্যস্থলে অবস্থিত—সম্বৎসরব্যাপী যজ্ঞের মধ্যস্থলে অবস্থিত—বৎসরের মধ্যস্থলে অবস্থিত। বিষুবদ্দিনে বৎসর যেন দুই সমভাগে বিভক্ত।

লেন। বেদরচনার সময়ে রবিশশী ভিন্ন অন্য পাঁচ গ্রহ আবিষ্কৃত হইয়া না থাকিলেও এ সময়ে তাঁহারা আবিষ্কৃত ও পরিদৃষ্ট হইতে লাগিলেন। তৈত্তিরীয় ব্রাহ্মণে (৩।১।১।৫) আছে, বৃহস্পতি প্রথমে তিষ্যনক্ষত্রে (পুষ্যা) জন্মগ্রহণ করেন। এজন্য সংহিতায় পুষ্যার সহিত বৃহস্পতির যোগ শুভ বলিয়া কথিত হইয়াছে। গ্রহনামানুসারে সোমরস-পান-পাত্রের নাম হইল। তৈত্তিরীয় আরণ্যকে গ্রহগণের নাম প্রথম দৃষ্ট হয়।[১৮] তৈত্তিরীয় সংহিতায় (৪।৪।১০) এবং তদনন্তর তৈত্তিরীয় ব্রাহ্মণে (৩।১।১) কেবল নক্ষত্রগণের নাম নহে, প্রত্যেক নক্ষত্রের অধিপতি প্রদত্ত হইয়াছে। তৈত্তিরীয় সংহিতায় ২৭টি নক্ষত্র (রবিপথের ৮০০ কলা পরিমিত প্রদেশ) কথিত হইয়াছে। অভিজিতের নাম নাই। * ইতঃপূর্ব্বেই নক্ষত্রনামানুসারে ফাল্গুন মাগশীর্ষ পৌষাদি দ্বাদশ মাসের নামকরণ হইয়াছিল। যে নক্ষত্রে চন্দ্রের অবস্থিতিকালে পূর্ণিমা হইত,

১৮ এতৎসম্বন্ধে বেবর সাহেব লিখিয়াছেন, "Their names are peculiar and of purely Indian origin ; three of them are thereby designated as sons respectively of the sun (Saturn), of the earth (Mars), and of the moon (Mercury), and the remaining two as representatives of the two oldest families of Rishis—Angiras (Jupiter) and Bhrigu (Venus). এই সকল কথা তিনি লিখিয়াছিলেন, তাঁহার *Indian Literature* নামক পুস্তকে। কিন্তু দেখিতেছি খ্রীঃ ১৮৭৫ অব্দের *Indian Antiquary* নামক পত্রিকায় লিখিয়াছেন, "It is almost certain that the Hindus got their knowledge also of the *planets* from the Greeks (for in the oldest passages in which they are mentioned Mars and war, Mercury and commerce, Jupiter and sacrificial ritual are brought into relation), and the mentioning of the planets in the *Ramayana* points, no doubt, to a time when that Greecian influence was an established custom." Page 249. প্রাচ্য ও প্রতীচ্য পণ্ডিতগণের মধ্যে কত মত-বিরোধ, তাহার এই একটা দৃষ্টান্ত। 'জ্যোতির্বিদ্যার আদান প্রদান' প্রস্তাব দেখুন।

* 'প্রাকৃত জ্যোতিষ' প্রস্তাবে এতদ্‌বিষয় আলোচনা করা যাইবে।

সেই নক্ষত্রের নামে চান্দ্রমাসের নাম হইত। এই সময়ে সত্য ত্রেতা দ্বাপর কলি, এই দীর্ঘকালজ্ঞাপক যুগচতুষ্টয়ে কাল বিভক্ত হইয়াছিল। *

এ সকল কোন্ সময়ের কথা? তৈত্তিরীয় সংহিতায় এবং ব্রাহ্মণে কৃত্তিকানক্ষত্র আদি নক্ষত্র স্বরূপ গণ্য হইয়াছে। তৈত্তিরীয় সংহিতা হইতে স্পষ্ট জানা যায় যে, সে সময়ে শীতায়ন মঘানক্ষত্রে হইত, সুতরাং মঘা হইতে ৭ম নক্ষত্র কৃত্তিকায় বাসন্ত বিষুবদ্দিন হইত। তদবধি ক্রান্তিপাতের পশ্চিম গতি-বশতঃ সম্প্রতি উত্তরভাদ্রপদ নক্ষত্রের দ্বিতীয় পাদে সূর্য্য আসিলে দিবারাত্রি সমান হইতেছে।

ইতঃপূর্ব্বে দেখা গিয়াছে যে, ঋগ্বেদের সময়ে মৃগশিরানক্ষত্রে, (এবং তিলক মহাশয়ের প্রমাণানুসারে প্রথমে পুনর্ব্বসু নক্ষত্রে), ঐতরেয় ব্রাহ্মণ রচনার সময়ে রোহিণীতে কিংবা তাহার পূর্ব্ববর্ত্তী কৃত্তিকায়, এবং তৈত্তিরীয় সংহিতা ও ব্রাহ্মণের সময়ে স্পষ্টতঃ কৃত্তিকায় বাসন্তবিষুবদ্ দিন হইত। বৎসরে বিষুবন্ প্রায় ৫০ বিকলা এবং প্রায় ৯৫০ বৎসরে এক নক্ষত্র (৮০০ কলা) করিয়া পশ্চিমে গমন করে। সুতরাং উত্তর-ভাদ্রপদ নক্ষত্র হইতে এই সকল নক্ষত্রের অন্তর—অংশকলা—জানিলে অনায়াসেই সময় নির্ণয় করিতে পারা যায়।

এই গণনায় কিন্তু একটু গোলযোগ আছে। নক্ষত্র শব্দে কি বুঝা যাইবে? কয়েকটি তারা লইয়া মৃগশিরা, রোহিণী, কৃত্তিকা ইত্যাদি নক্ষত্র; আবার মৃগশিরা নক্ষত্র বলিলে অশ্বিনী হইতে পঞ্চম নক্ষত্র বা ৫×৮০০ কলা=প্রায় ৬৭ অংশ দূরবর্ত্তী প্রদেশ বুঝায়। পাশ্চাত্য পণ্ডিতেরা কৃত্তিকা নক্ষত্রে বিষুবনের অবস্থিতি বুঝিতে শেষোক্ত অর্থ গ্রহণ করিয়াছেন। উত্তর ভাদ্রপদের দ্বিতীয় পাদ হইতে কৃত্তিকার আরম্ভ পর্য্যন্ত ৩।০ নক্ষত্র। ৩।০ নক্ষত্র পিছাইতে বিষুবনের প্রায়

* 'কালমান' প্রস্তাব দেখুন।

৩৩২৫ বৎসর গিয়াছে।* সুতরাং খ্রীষ্টের প্রায় ত্রয়োদশ শতাব্দী পূর্ব্বে কৃত্তিকা নক্ষত্রের প্রথমে বাসন্ত বিষুবদ্ দিন হইত।

তিলকাদি অন্যেরা বলেন যে, অতি পূর্ব্বকালে নক্ষত্র-চক্রের উক্ত কৃত্রিম বিভাজন সম্ভাব্য ছিল না। তৎকালে কৃত্তিকা নক্ষত্র অর্থে কৃত্তিকা নামক তারাপুঞ্জ বুঝাইত। সিদ্ধান্তে কৃত্তিকা-তারাপুঞ্জের স্থান অশ্বিন্যাদি হইতে ৩৭।৩০ অংশাদি পূর্ব্বদিকে নির্দ্দিষ্ট আছে। অয়নাংশ প্রস্তাবে দেখা যাইবে, এই অশ্বিনী নক্ষত্র নক্ষত্রচক্রের আদি নক্ষত্র বলিয়া ৪২৭ শকে নির্দ্দিষ্ট হইয়াছিল। সুতরাং ৪২৭ শকের পূর্ব্বেই বিষুবন্ ৩৭।৩০ অংশাদি পিছাইয়া পড়িয়াছিল; অর্থাৎ তৎপূর্ব্বেই প্রায় ২৭০০ বৎসর অতীত হইয়াছিল। এইরূপে জানা যায়, খ্রীঃ পূঃ প্রায় ২২০০ শতাব্দীতে কৃত্তিকা নক্ষত্রে বাসন্ত বিষুবদ্ দিন হইয়াছিল। সুতরাং তাহাই তৈত্তিরীয় সংহিতার রচনাকাল।

এত অধিক প্রাচীনকালে আসিয়া পড়িতে হয় বলিয়া পাশ্চাত্য পণ্ডিতেরা শেষোক্ত গণনা গ্রহণ করেন না। এই নিমিত্ত তাঁহারা খ্রীঃ পূঃ ত্রয়োদশ শতাব্দী গ্রহণ করিয়া থাকেন।† কিন্তু এস্থলে বলা আবশ্যক যে, পক্ষপাত-প্রোৎসাহিত বেবর সাহেবের মতেও তৈত্তিরীয় সংহিতা খ্রীঃ পূঃ ১৭৮০—১৮২০ অব্দের মধ্যে কোন সময়ে রচিত। আমাদের বিবেচনায় খ্রীঃ পূঃ ২২০০ শতাব্দীতে উহা রচিত হইয়াছিল।

* সূক্ষ্ম গণনায় অদ্যাবধি প্রায় ৩৩১১ বৎসর হয়। ৪২৭ শকে অশ্বিনী নক্ষত্রে ক্রান্তিপাত ছিল। তাহার পূর্ব্বে ২ নক্ষত্র=২৬।৪০ অংশাদি যাইতে ১৯১২ বৎসর লাগিয়াছিল।

† কিন্তু তাঁহারা ভুলিয়া যান যে, কৃত্রিম বিভাজন স্বীকার করিলে আর্য্যগণের জ্যোতিষিক জ্ঞানোন্নতি সবিশেষ স্বীকার করিতে হয়। বস্তুতঃ তাঁহারা বিষম সমস্যায় পড়িয়াছেন। একদিকে খ্রীঃ পূঃ ২২০০ বৎসর, অন্যদিকে রীতিমত জ্যোতিষচর্চ্চা; এই সমস্যা হইতে এক উপায় বাহির করিয়াছেন, এবং বলেন, অনেক পূর্ব্বের কথা অনেক পরে লিখিত হইয়াছে। এই যুক্তির দৃষ্টান্ত পরে অনেক পাওয়া যাইবে।

কিন্তু আজকাল যেমন উত্তরভাদ্রপদ নক্ষত্রে বিষুবন্ থাকিলেও আমরা অশ্বিনী নক্ষত্রে আছে বলিয়া থাকি, সেইরূপ খ্রীঃ পূঃ ২২০০ শতাব্দীর বহুকাল পরেও কৃত্তিকা আদি-নক্ষত্র বলিয়া গণ্য হইত। তৈত্তিরীয় সংহিতা-রচনার পর আর্য্যগণ নক্ষত্র-চক্রকে নিশ্চিত ২৭ সমান ভাগে বিভাগ করিয়াছিলেন। অর্থাৎ তদনন্তর উহার কৃত্রিম বিভাগ জ্যোতিষে বিধিবদ্ধ হইয়া পড়িয়াছিল। এতদ্বিষয় পরে বলা যাইবে।

আমাদের বেদের ছয়টি অঙ্গ। তন্মধ্যে জ্যোতিষ একটি। যজ্ঞ সম্পাদনের কাল নির্ণয় করাই বেদাঙ্গ জ্যোতিষের উদ্দেশ্য। একখানি ঋগ্-বেদাঙ্গ জ্যোতিষ পাওয়া গিয়াছে, তাহাতে ৩৬টি মাত্র শ্লোক আছে।* কোন কোন শ্লোকের অর্থও ঠিক জানা যায় নাই। যাহা হউক, উহাতে আছে, শ্রবিষ্ঠা (ধনিষ্ঠা) নক্ষত্রের আদিতে সূর্য্য উত্তরদিকে এবং সর্পার্দ্ধে (অশ্লেষার্দ্ধে) দক্ষিণদিকে গমন করেন। এই উত্তর ও দক্ষিণ-দিকে গতি সর্ব্বদা মাঘ ও শ্রাবণ মাসে ঘটিয়া থাকে। উত্তরায়ণ কালে দিবা বৃদ্ধি ও রাত্রি হ্রাস হয়। হ্রাস বৃদ্ধির পরিমাণ এক প্রস্থ জলের সমান। দক্ষিণায়নে ইহার বিপরীত হয়। উত্তর ও দক্ষিণায়নে দিবা-রাত্রির পরিমাণে ৬ মুহূর্ত্ত প্রভেদ হয়। ইত্যাদি

এই সকল উক্তি হইতে জানা যায় যে, বেদাঙ্গ জ্যোতিষ রচনার সময়ে ধনিষ্ঠানক্ষত্রের আদিতে রবির উত্তরায়ণ আরম্ভ এবং অশ্লেষার্দ্ধে শেষ হইত। আরও জানা যায় যে, ধনিষ্ঠার আদিতে রবি ও শশী আসিলে যখন রবির উত্তরায়ণ আরম্ভ হইত, তখন বৎসরও আরম্ভ হইত। ইহার পূর্ব্বে বর্ষারম্ভ কখনও বাসন্ত বিষুবদ্দিন হইতে এবং কখনও রবির উত্তরায়ণ শেষ হইতে গণিত হইত। বেদাঙ্গ জ্যোতিষের সময় রবির

* জ্যোতিষের বেদাঙ্গ হইবার কারণ এবং অন্যান্য বেদাঙ্গ-জ্যোতিষের সংক্ষিপ্ত বিবরণ পরে প্রদত্ত হইবে।

উত্তরায়ণারম্ভ হইতে নূতন বৎসর গণনার রীতি প্রবর্ত্তিত হইয়াছিল। পূর্ব্বে চান্দ্রমাস পূর্ণিমা হইতে গণিত হইত। বেদাঙ্গ জ্যোতিষের সময় অমাবস্যা হইতে গণনার রীতি প্রচলিত হইল। তৈত্তিরীয় সংহিতার সময়ে মাঘী পূর্ণিমা হইতে বৎসর আরম্ভ হইত। বেদাঙ্গ জ্যোতিষে মাঘী অমাবস্যা হইতে গণিত হইত। তবেই তৈত্তিরীয় সংহিতার সময়ে জ্যোতিষের কালগণনাদি যে প্রকার ছিল, বেদাঙ্গ জ্যোতিষের সময়ে তাহার পরিবর্ত্তন হইয়াছিল। পরে দেখা যাইবে, বরাহের সময়ে—শকের পঞ্চম শতাব্দীতে—তাহার আবার পরিবর্ত্তন হইয়াছিল, এবং তৎকালের সংস্কৃত পঞ্জিকাই আজকাল চলিতেছে। তবেই ঋগ্বেদের অনিশ্চিত অনুমান-সাপেক্ষ পঞ্জিকা ছাড়িয়া দিলে, তৈত্তিরীয় সংহিতার সময়ের পঞ্জিকা পুনঃ পুনঃ সংস্কারপ্রাপ্ত হইয়া বর্ত্তমান আকারে আসিয়াছে। প্রকৃত সিদ্ধান্ত রচনার সময় হইতে আমাদের প্রচলিত পঞ্জিকার বর্ত্তমান আকার দাঁড়াইয়াছে। বরাহাদি এই নূতন সংস্করণের সময় ছিলেন। কাজেই দেখা যায়, তাঁহারা স্থানে স্থানে পুরাতন পঞ্জিকার নক্ষত্র-কালাদি গণনার উল্লেখ করিয়াছেন। এমন কি, বৃহস্পতির বর্ষাদি গণনার ক্রম এখনও বেদাঙ্গ জ্যোতিষ রচনার সময়ের মত চলিয়া আসিতেছে। সংহিতা-রূপ জ্যোতিষশাখার উৎপত্তিও বেদাঙ্গ জ্যোতিষের সময়ে হইয়াছিল। ব্রহ্ম সিদ্ধান্ত আমাদের আদি সিদ্ধান্ত। তাহারও উৎপত্তি এই সময়ে হইয়াছিল। এইরূপে, এই বেদাঙ্গ জ্যোতিষ কাল হইতেই আমাদের জ্যোতিষের পূর্ণ আরম্ভ বলা যাইতে পারে।

কোন্ সময়ে উক্ত বেদাঙ্গ প্রণীত হইয়াছিল? যখন অশ্লেষার অর্দ্ধাংশে রবির উত্তরায়ণ শেষ হইত। বরাহমিহিরের উক্তি হইতে জানা যায়, তাঁহার সময়ে—৪২৭ শকে—কর্কটের আদিতে উত্তরায়ণ নিবৃত্তি হইত। অশ্বিনী হইতে অশ্লেষার অর্দ্ধ পর্য্যন্ত ৮।০ নক্ষত্র, কর্কটাদ্য পর্য্যন্ত ৬৸০ নক্ষত্র। তবেই ৪২৭ শকের (খ্রীঃ ৫০৫) পূর্ব্বেই উত্তরায়ণ

১৮০ নক্ষত্র পিছাইয়া আসিয়াছিল। অর্থাৎ খ্রীষ্টীয় ৫০৫ অব্দের পূর্ব্বে ১৬৬২ বৎসর গত হইয়াছিল। এইরূপে জানা যায়, খ্রীঃ পূঃ দ্বাদশ শতাব্দীতে বেদাঙ্গ জ্যোতিষ রচিত হইয়াছিল।[১৯]

পূর্ব্বে তৈত্তিরীয় সংহিতার কাল গণনার সময় কৃত্তিকানক্ষত্র অর্থে কৃত্তিকা নামক তারাসমষ্টি করা গিয়াছিল। কারণ অতি প্রাচীনকালে ২৭টি নক্ষত্র দ্বারা ২৭টি সমান ভাগ না বুঝিবার সম্ভাবনা। কিন্তু তৈত্তিরীয় সংহিতার পর বেদাঙ্গজ্যোতিষ রচনা পর্য্যন্ত প্রায় সহস্র বৎসরে জ্যোতিষের বহুল উন্নতি সাধিত হইয়া থাকিবে। এখন আর আকাশস্থ নক্ষত্ররূপ স্বাভাবিক সীমাচিহ্নে জ্যোতিষিক জ্ঞান আবদ্ধ না থাকিবার কথা। নক্ষত্র (তারাসমষ্টি) সমূহ আকাশে সমান সমান দূরে নাই, অথচ চন্দ্র প্রত্যহ সমান পথ অতিক্রম করেন। এই রূপেই ২৭টি কৃত্রিম বিভাগ বুঝাইতে নক্ষত্র শব্দের অন্য অর্থ দাঁড়াইয়াছে। বেদাঙ্গ জ্যোতিষের সময় এই অর্থ নিশ্চিত প্রচলিত হইয়াছিল। পৈতামহ বা ব্রাহ্মসিদ্ধান্তের সহিত এই বেদাঙ্গ জ্যোতিষের সমুদয় বিষয়ে ঐক্য দৃষ্ট হয়। বলা বাহুল্য 'নক্ষত্র' বা অংশাদি দ্বারা নক্ষত্র-চক্র বিভক্ত না হইলে সিদ্ধান্তের উৎপত্তিই অসম্ভব।

[১৯] বেদাঙ্গজ্যোতিষ রচনা কাল অন্য প্রকারেও আনিতে পারা যায়। ঐ জ্যোতিষের পঞ্চম শ্লোক এই,

মাঘ শুক্লপ্রপন্নস্য পৌষকৃষ্ণসমাপিনঃ।
যুগস্য পঞ্চবর্ষস্য কালজ্ঞানং প্রচক্ষতে॥

অতএব তৎকালে পৌষ অমাবস্যান্ত (মাঘী শুক্ল প্রতিপদ্) হইতে বর্ষ গণিত হইত। ইহার ১৫ দিন পরে মাঘী পূর্ণিমা হইত। তখন মঘা নক্ষত্রে চন্দ্র থাকিতেন। তথা হইতে ১৪ নক্ষত্র পিছাইয়া আসিলে শতভিষায় আসা যায়। অতএব মাঘী পূর্ণিমার দিন রবি ঐ নক্ষত্রে এবং ১৪ দিন পূর্ব্বে ধনিষ্ঠাতে থাকিতেন। উপরেও আমরা তাহাই পাইয়াছি। বলা বাহুল্য ধনিষ্ঠানক্ষত্রের আদিতে দক্ষিণায়নান্ত হইলে তাহা হইতে ৯০ অংশ পূর্ব্বদিকে বিষুবন্ থাকে। ৯০ অংশও যাহা ৬৮০ নক্ষত্রও তাহা। সুতরাং বেদাঙ্গ জ্যোতিষের সময়ে ধনিষ্ঠা হইতে অনুলোমে ৭ম নক্ষত্র ভরণীর শেষ পাদে বিষুবন্ থাকিত।

কেহ কেহ বেদাঙ্গ জ্যোতিষ খানিকেই পূর্ব্বতন আর্য্যগণের জ্যোতিষিক জ্ঞানের প্রমাণ স্বরূপ গ্রহণ করিয়া নানাপ্রকার জল্পনা করিয়াছেন। বোধ করি ইহাঁরা আমাদের পুরাতন পঞ্জিকা দেখিলেও বলিতেন আমাদের জ্যোতিষ-জ্ঞান অল্প, আমাদের প্রকৃত সিদ্ধান্ত নাই, জ্যোতিষের দুই একটা স্থূল বিবরণ মাত্র আমাদের পরিচিত। ইহাঁরা ভুলিয়া যান, বৈদিক ক্রিয়া সম্পাদনার্থ যে দুই একটি জ্যোতিষিক বিষয় জানা আবশ্যক, তাহাই বেদাঙ্গ জ্যোতিষে প্রদত্ত হইত। জ্যোতিষ শিক্ষা দেওয়া ইহার উদ্দেশ্যই ছিল না। সুতরাং ইহা হইতে তৎকালের জ্যোতিষিক জ্ঞান পরিমাণ করিতে যাওয়া ধৃষ্টতা মাত্র। [২০]

সিদ্ধান্ত না হইলেও বেদাঙ্গ জ্যোতিষ হইতে কয়েকটি বিষয় অবগত হইতে পারা যায়। দেখা যায়, তৎকালে আর্য্যগণ ঘটীযন্ত্রাদি দ্বারা কাল পরিমাণ করিতেন। অহোরাত্র ৩০ মুহূর্ত্তে বিভক্ত হইত; দণ্ড-পলাদি বোধ করি তখন প্রচলিত হয় নাই। তাঁহারা ঘটীযন্ত্র ব্যবহারে এত অভ্যস্ত হইয়াছিলেন যে, প্রস্থাদি [২১] জলের পরিমাণ বলিলেই সময়

[২০] আচার্য্য মোক্ষমূলর ঠিক বলিয়াছেন—"Nor is it the object of the small tract to teach astronomy. It has a practical object, which is to convey such knowledge of the heavenly bodies as is necessary for fixing the days and hours of the Vedic sacrifices."—*History of Ancient Sanskrit Literature. 1859.*

[২১] প্রস্থের পরিমাণ সকল সময়ে সমান ছিল না, কিম্বা সকল প্রদেশেও সমান ছিল না। তবে কথাটা এই, কপাল যন্ত্রের ছিদ্র দিয়া জল প্রবেশ করিতে থাকিলে তাহা ১ দণ্ডে পূর্ণ হয়। কালমান প্রস্তাবে এতদ্বিষয় বলা যাইবে। কিন্তু মুহূর্ত্তের পরিমাণ চিরকাল ২ দণ্ড বা ৪৮ মিনিট রহিয়াছে। ৬ মুহূর্ত্ত=৪ ঘণ্টা ৪৮ মিঃ। পরম দীর্ঘ ও হ্রস্ব দিবা যথাক্রমে ১৪ ঘঃ ২৪ মিঃ ও ৯ ঘঃ ৩৬ মিঃ হইলে উত্তর ও দক্ষিণায়ন সময়ে দিবামানে ৬ মুহূর্ত্ত প্রভেদ ঘটে। দেখা যায়, উত্তর ও দক্ষিণায়নান্ত দিবসে প্রায় ৩৪ অক্ষাংশে ৪ ঘঃ ৪৮ মিঃ এবং ৭ ঘঃ ১২ মিঃ সময়ে সূর্য্যোদয় হয়। অতএব অনুমান হয় যে, তৎকালে ৩৪ অক্ষাংশে (পঞ্জাবের উত্তরাংশে) আর্য্যগণের বাস ছিল।

বুঝিতে পারিতেন। রব্যাদির গতি ও স্থিতি জানিবার নিমিত্ত তাঁহারা নিশ্চিত কোনপ্রকার যন্ত্রাদি ব্যবহার করিতেন। শঙ্কুযন্ত্র অপেক্ষা সহজে নির্ম্মাণযোগ্য যন্ত্রও আর নাই। বোধ হয়, তাঁহারা শঙ্কু দ্বারাই রবির দক্ষিণ ও উত্তর অয়ন নিরূপণ করিতেন।

যদি সে সময়ের আর্য্যগণের জ্যোতিষ জ্ঞানের পরিচয় পাইতে হয়, তাহা হইলে ব্রহ্মসিদ্ধান্ত পাঠ করা আবশ্যক। দুঃখের বিষয়, প্রাচীন ব্রহ্মসিদ্ধান্ত লুপ্ত হইয়াছে। তবে, বরাহমিহির সেই পুরাতন ব্রহ্মসিদ্ধান্তের সার সঙ্কলন করিয়া নিজের পঞ্চসিদ্ধান্তিকা নামক করণে লিখিয়া গিয়াছেন। বরাহাচার্য্য কোন সিদ্ধান্তের কোন বিষয়ের পরিবর্ত্তন করেন নাই। সিদ্ধান্তগুলি দেখিলে তাহাই মনে হয়। পরিবর্ত্তনের মধ্যে তিনি সম্ভবতঃ নিজের ভাষায় পুরাতন বিষয় লিপিবদ্ধ করিয়াছেন। ব্রহ্মসিদ্ধান্ত সকল সিদ্ধান্তের আদি; তাহার অনেক প্রমাণ আছে। বস্তুতঃ কি আর্য্যভট, কি বরাহ, কি অন্যে, সকলেই এক বাক্যে 'প্রথম মুনি' কথিত সিদ্ধান্ত স্মরণ করিয়াছেন। বরাহের সঙ্কলিত পৈতামহ সিদ্ধান্তের প্রাচীনত্ব সম্বন্ধে অধিক বলিবার আবশ্যকতা নাই। আর্য্যভট বরাহাদি প্রাচীন সিদ্ধান্তকারগণের উক্তিতে যদি সন্দেহ হয়, এই পৈতামহ সিদ্ধান্তের গণনাক্রম দেখিলেই তাহাকে বহু পূর্ব্বকালের বলিয়া বোধ হইবে।* বস্তুতঃ ইহার নাম হইতেই ইহার প্রাচীনত্ব প্রতিপাদিত হইতেছে। আমরা দেখিয়াছি আর্য্য জ্যোতিঃশাস্ত্রের মূল, বেদ। বেদ ব্রহ্ম; সুতরাং পৈতামহ সিদ্ধান্ত অর্থাৎ ব্রাহ্ম সিদ্ধান্ত বৈদিক সিদ্ধান্তের নামান্তর।

এই প্রাচীন বৈদিক সিদ্ধান্ত জানিতে সকলেরই কৌতূহল হইতে পারে। মূল সিদ্ধান্তের অভাবে আমরা বরাহোদ্ধৃত পৈতামহ সিদ্ধান্ত গ্রহণ করিতে পারি। ইহাতে ৫টি মাত্র শ্লোক আছে। সুতরাং নামে

* ইহার প্রাচীনত্ব সম্বন্ধে পরে 'জ্যোতিষ সিদ্ধান্ত' প্রস্তাবে বলা যাইবে।

সিদ্ধান্ত হইলেও ইহা একখানি ক্ষুদ্র করণ মাত্র। হয় ত ঐ নামের একখানি বৃহত্তর সিদ্ধান্ত ছিল; তাহা হইতেই বরাহ গণনোপযোগী কয়েকটি সূত্র সংগ্রহ করিয়াছিলেন। এক্ষণে প্রথমে বরাহের পৈতামহ সিদ্ধান্তের শ্লোকগুলির অর্থ দেওয়া যাউক।

"পিতামহ বলিয়াছেন, ৫ বর্ষে রবি-শশীর ১ যুগ হয়, ৩০ মাসে ১ অধিমাস, এবং ৬২ দিনে ১ অবম (ক্ষয় তিথি) হয়।

শকাব্দ-সঙ্খ্যা হইতে ২ হীন করিয়া ৫ দ্বারা হরণ করিবে। যে অবশেষ থাকিবে, তাহার অহর্গণ (দিন সঙ্খ্যা) করিবে। মাঘ শুক্ল প্রতিপদ্ হইতে দিন গণনা করিবে। সূর্য্যোদয় হইতে দিন হয়।

যত অহর্গণ হইবে, তাহার সহিত তাহার ৬১ ভাগ যোগ করিলে তিথি সঙ্খ্যা হয়। অহর্গণকে ৯ দ্বারা গুণ করিয়া ১২২ দ্বারা ভাগ করিলে রবির নক্ষত্র হয়। অহর্গণকে ৭ দ্বারা গুণ এবং ৬১০ দ্বারা ভাগ করিলে যে লব্ধ হইবে, তাহা অহর্গণ হইতে হীন করিলে চন্দ্রের নক্ষত্র জানা যায়। ধনিষ্ঠা হইতে নক্ষত্র গণনা করিবে।

মাসের পূর্ব্বার্দ্ধে পর্ব (পূর্ণিমা ও অমাবস্যা) জানিতে হইলে, পূর্ব্বোক্ত প্রকারে আনীত তিথি শুক্লপক্ষীয় বলিয়া জানিবে; মাসের অপরার্দ্ধে হইলে কৃষ্ণাতিথি বলিয়া জানিবে। অহর্গণ ১২ দ্বারা গুণ এবং ৩০৫ দ্বারা ভাগ করিলে যে লব্ধ ফল হয়, তাহা যুগারম্ভ হইতে গত ব্যতিপাত যোগ হয়।

সূর্য্যের উত্তরায়ণকালে, যত দিন গত হইয়াছে, এবং দক্ষিণায়নকালে যত দিন অবশিষ্ট আছে, সেই দিনসঙ্খ্যার সহিত ৭৩২ যোগ করিবে। যোগফল ২ দ্বারা গুণ এবং ৬১ দ্বারা ভাগ করিলে যে ফল লব্ধ হইবে, তাহা হইতে ১২ হীন করিলে দিবামান মুহূর্ত্ত হইবে।"

এই কয়েকটি শ্লোক হইতে জানা যায় যে, তৎকালে সৌরবর্ষ, চান্দ্রমাস, শুক্ল ও কৃষ্ণপক্ষীয় তিথি, রবিচন্দ্রের নক্ষত্র, ব্যতিপাতাদি যোগ

এবং দিবামান গণনা আর্য্যগণের আবশ্যক হইত, এবং তৎসমুদয় গণনার নিয়মও তাঁহাদের জ্ঞাত ছিল। আমাদের আধুনিক পঞ্জিকাতে বার ও করণ ভিন্ন এতদপেক্ষা অধিক প্রদত্ত হয় না।

প্রথমে দেখা যায়, তৎকালে চান্দ্রমান প্রচলিত থাকিলেও চান্দ্রমানের সহিত সৌরমানের ঐক্য রক্ষিত হইত। এক্ষণে আমরা চান্দ্র ও সৌর, উভয় মানই গণনা করিয়া থাকি। তৎকালে সূর্য্যোদয় হইতে দিন, ৩০ মুহূর্ত্ত দ্বারা দিবারাত্রি বিভাগ, ধনিষ্ঠাদি ২৭ নক্ষত্র, এবং ব্যতিপাতাদি ২৭ যোগ গণিত হইত। আমরা এখনও ঐ প্রকারে গণিয়া থাকি; প্রভেদের মধ্যে ধনিষ্ঠাদি নক্ষত্র না গণিয়া অশ্বিনী হইতে এবং ব্যতিপাতাদি যোগ না গণিয়া বিষ্কুম্ভ হইতে গণিয়া থাকি।

এই সিদ্ধান্তে ২ শককে করণাব্দ করা হইয়াছে। সম্ভবতঃ পৈতামহ সিদ্ধান্তকে কালোপযোগী করিবার নিমিত্ত ঐ শকে কেহ এই নিয়মটি যোগ করিয়া দিয়াছিলেন। বরাহ অবিকল তাহাই গ্রহণ করিয়াছেন। কিন্তু মূল বিষয়ে কেহ হস্তক্ষেপ করেন নাই। এই অনুমানের হেতু এই যে, আমাদের সিদ্ধান্ত উৎপত্তি-ভেদে তিন প্রকার। ব্রহ্মা, সূর্য্য, সোম প্রভৃতি দেবদত্ত সিদ্ধান্ত দৈব, পরাশর বসিষ্ঠাদি কৃত সিদ্ধান্ত আর্ষ, এবং আর্য্যভট ভাস্করাদি প্রণীত সিদ্ধান্ত মানুষ। মানুষ সিদ্ধান্তের রূপান্তর সম্ভব, আর্ষসিদ্ধান্তে বীজ প্রয়োগ সম্ভব, কিন্তু দৈব সিদ্ধান্তের কোন প্রকার পরিবর্ত্তন করিতে সেকালের লোকের সাহস হইত না। মূল গণনাক্রম ঠিক রাখিতে হইত, কেবল অবান্তর বিষয়ে সংস্কার চলিতে পারিত। তাই বলিতেছি, এই সিদ্ধান্তে ২ শককে করণাব্দ করিলেও ইহা বহু প্রাচীন।

এখন গণনাক্রম বুঝা যাউক।* ধনিষ্ঠা নক্ষত্রে রবি শশী একত্র

* মহামহোপাধ্যায় সুধাকর দ্বিবেদি-মহাশয়ের পৈতামহ সিদ্ধান্তের প্রকাশিকা-নাম্নী টীকা দেখুন।

থাকিলে (অর্থাৎ রবি ধনিষ্ঠা নক্ষত্রে থাকিবে এবং সেইসময় অমাবস্যা হইবে) বর্ষারম্ভ বলা যায়। তদবধি ৫ সৌর-বর্ষ হইলে এক যুগ হয়। অভিপ্রায় এই যে, পাঁচ বৎসর অন্তর রবি শশী পুনর্বার একই নক্ষত্রে একত্র হন। তবেই এক যুগে ৫ সৌরবর্ষ। সেই সময়ে ১২ × ৫ = ৬০ সৌরমাস, এবং ৬২ চান্দ্রমাস, কাজেই ২ অধিমাস। এক চান্দ্রমাসে ৩০ তিথি, ৬২ চান্দ্রমাসে ৩০ × ৬২ = ১৮৬০ তিথি। ৬২ তিথিতে ১ দিন ক্ষয়তিথি, কাজেই ১৮৬০ তিথিতে ৩০ ক্ষয়তিথি। তিথি-সঙ্খ্যা হইতে ক্ষয়তিথি ত্যাগ করিলে দিনসঙ্খ্যা পাওয়া যায়। অতএব ৫ সৌরবর্ষে ১৮৬০ − ৩০ = ১৮৩০ দিন।

[৫ বৎসরে ১৮৩০ দিন, ১ বৎসরে ৩৬৬ দিন। ৫ বৎসরে ৬২ চান্দ্রমাস। সুতরাং চান্দ্রমাসের পরিমাণ ২৯·৫১৬ দিন। (সূর্য্যসিদ্ধান্ত মতে ২৯·৫৩১ দিন)। ১২ চান্দ্রমাসে ৩৫৪·১৯২ দিন। বৎসরের ৩৬৬ দিন অপেক্ষা ১১·৮০৮ দিন অল্প। ৫ বৎসরে ৫৯·০২ দিন বা দুই চান্দ্র-মাস তবে অধিক হয়। ৩০ দিনে চান্দ্রমাস হয় না, ০·৪৮৪ দিন কম পড়ে। প্রতি ৬২ দিনে ১ তিথি ছাড়িয়া দিলে তিথিসঙ্খ্যা দিনসঙ্খ্যার তুল্য হয়।]

প্রথমে অহর্গণ সাধন করিবে। এ নিমিত্ত পঞ্চবর্ষাত্মক যত যুগ গত হইয়াছে, তাহা ত্যাগ করিয়া যে অবশেষ থাকিবে, তাহা ইষ্টবর্ষসঙ্খ্যা হইবে। ইহাতে কত দিন (অহর্গণ), পূর্ব্বোক্ত নিয়মানুসারে গণনা করিবে। আমরা বঙ্গদেশে মাসের দিন ১, ২, ৩ ইত্যাদিক্রমে গণনা করিয়া থাকি। কেননা, আমরা সৌরমাস গণনা করি। পূর্ব্বে চান্দ্রমাস গণিত হইত, এবং আজিও যেমন ভারতের পশ্চিমপ্রদেশে তিথিসঙ্খ্যা দ্বারা মাসের দিন গণিত হইয়া থাকে, পূর্ব্বকালে (এবং আমাদের যাবতীয় সিদ্ধান্তেও) সেই প্রকার গণিত হইত। এজন্য তিথি ধরিয়া অহর্গণ আন-য়ন করিতে হয় এবং তন্নিমিত্ত নিয়ম প্রদত্ত হইয়া থাকে। কিন্তু যত

অহর্গণ, তত তিথি হয় না ; এজন্য অহর্গণ হইতে তিথি আনয়ন করিতে হয়।

তিথি আনয়ন। যদি ১৮৩০ দিনে ১৮৬০ তিথি হয়, তবে অহর্গণে কত ?

$$\frac{\text{১৮৬০} \times \text{অহ}}{\text{১৮৩০}} = \frac{\text{৬১} \times \text{অহ}}{\text{৬১}} = \text{অহ} + \frac{\text{অহ}}{\text{৬১}}\text{।}$$

রবির নক্ষত্র আনয়ন। যুগের আরম্ভে ধনিষ্ঠা নক্ষত্র। এক যুগে বা পাঁচ বর্ষে ধনিষ্ঠাদি নক্ষত্রে রবি ৫ বার গমন করেন। অতএব এক যুগে রবিনক্ষত্র ৫ × ২৭। তার পর অনুপাত কর। যদি ১৮৩০ দিনে ৫ × ২৭ নক্ষত্র হয়, তবে অহর্গণে কত ?

$$\frac{\text{৫} \times \text{২৭} \times \text{অহ}}{\text{১৮৩০}} = \frac{\text{৯} \times \text{অহ}}{\text{১২২}}\text{।}$$

চন্দ্রের নক্ষত্র আনয়ন। পাঁচ সৌর বর্ষে চন্দ্র কত বার ধনিষ্ঠা নক্ষত্রে আসেন ? এই সময়ে সূর্য্যের পরিবর্ত্ত ৫ বার হয়, চন্দ্রের সহিত সূর্য্য মিলিত হন ৬২ বার। অতএব চন্দ্রের পরিবর্ত্ত ৬৭ বার হয়। তবেই এক যুগে চন্দ্র নক্ষত্র ৬৭ × ২৭। যদি ১৮৩০ দিনে ৬৭ × ২৭ নক্ষত্র হয়, তবে অহর্গণে কত ?

$$\frac{\text{৬৭} \times \text{২৭} \times \text{অহ}}{\text{১৮৩০}} - \frac{\text{৬০৩} \times \text{অহ}}{\text{৬১০}} = \text{অহ} - \frac{\text{৭ অহ}}{\text{৬১০}}\text{।}$$

যোগ আনয়ন। রবি ও চন্দ্রের নক্ষত্র যোগ করিয়া ২৭ ভাগ করিলে যে অবশেষ থাকে, তাহা ব্যতিপাত হইতে আরম্ভ করিয়া ২৭ যোগের মধ্যে কোন এক যোগ হয়। আজ কাল আমরা বিষ্কুম্ভ হইতে ২৭ যোগ গণনা করিয়া থাকি। তেমনই প্রথম নক্ষত্র অশ্বিনী ধরিয়া থাকি। অশ্বিনী হইতে ধনিষ্ঠা ২৩ নক্ষত্র। ধনিষ্ঠার পূর্ব্বে শ্রবণা ২২ নক্ষত্র। অশ্বিনী হইতে শ্রবণান্ত পর্য্যন্ত রবি নক্ষত্র ও চন্দ্র নক্ষত্র যোগ করিলে ৪৪ হয় ; ইহাকে ২৭ দ্বারা বিভক্ত করিলে ১৭ অবশেষ থাকে। বিষ্কুম্ভ

হইতে গণিয়া আসিলে ১৭ যোগে ব্যতিপাত পাওয়া যায়। এজন্য পৈতা-মহ সিদ্ধান্তে ব্যতিপাত হইতে যোগ গণনা করিতে বলা হইয়াছে। এক যুগে রবিনক্ষত্র ৬ × ২৭, চন্দ্রনক্ষত্র ৬৭ × ২৭, উভয়ের যোগফল ২৭ ভাগ করিলে ৭২ লব্ধ হয়। তবেই এক যুগে ৭২ বার ব্যতিপাত যোগ হয়। যদি ১৮৩০ দিনে ৭২টি ব্যতিপাত হয়, অহর্গণে কত ?

$$\frac{৭২ \times অহ}{১৮৩১} = \frac{১২ \times অহ}{৩০৫}।$$

দিনমান আনয়ন। এ নিমিত্ত পরমাল্প দিবা ১২ মুহূর্ত্ত এবং পরমাধিক দিবা ১৮ মুহূর্ত্ত, উভয়ের অন্তর ৬ মুহূর্ত্ত পরিমিত হইয়াছিল। প্রত্যেক অয়নে ১৮৩ দিন। এখন অনুপাত কর। যদি ১৮৩ দিনে ৬ মুহূর্ত্ত অন্তর হয়, তবে উত্তরায়ণ আরম্ভ হইতে গত ইষ্ট দিনে (এবং দক্ষি-ণায়নে গম্য অবশিষ্ট দিনে) কত মুহূর্ত্ত অন্তর হইবে ?

$$\frac{৬ \times ইষ্টদিন}{১৮৩} = \frac{২ \times ইষ্টদিন}{৬১}।$$

ইহার সহিত ১২ মুহূর্ত্ত যোগ করিয়া দিনমান $১২ + \frac{২ \times ইষ্টদিন}{৬১}$ $= ২৪ + \frac{২ \times ইষ্টদিন}{৬১} - ১২ = \frac{২৪ \times ৬১ + ২ \times ইষ্টদিন}{৬১} - ১২ = \frac{২}{৬১}(১২ \times ৬১ + ইষ্টদিন) - ১২ = \frac{২}{৬১}(৭৩২ + ইষ্টদিন) - ১২$।

বৈদিক সময়ে কি প্রকার গণনা প্রচলিত ছিল, তাহার আভাষ পাওয়া গেল। ঋগ্বেদই প্রাচীনতম বেদ। তাহাতে যজ্ঞের বিস্তর বর্ণনা আছে। কিন্তু যজ্ঞ সম্পাদন করিতে গেলেই মাস ঋতু অয়ন বৎসর গণনা আবশ্যক হয়। কখন্ কোন্ মাস, কোন্ ঋতু আরম্ভ হইল, অন্ততঃ এটুকু না জানিলে যজ্ঞ সম্পাদনের কাল নির্দ্দিষ্ট হইতে পারে না। তিথি মাস ঋতু, রবির উত্তর ও দক্ষিণ অয়ন প্রভৃতি কয়েকটি দ্বারা যজ্ঞের কাল নির্দ্ধারিত হইত। বেদ ও ব্রাহ্মণাদিতে ইহার ভূরি

ভূরি প্রমাণ পাওয়া যায়। এমন কি, ডাঃ হোগ প্রমুখ কোন কোন পাশ্চাত্য পণ্ডিত বলেন যে, সম্বৎসরব্যাপী সত্র আর কিছুই নয়, সূর্য্যের বার্ষিকগতির অভিনয় বা অনুকরণ মাত্র। সত্রগুলি দুই ভাগে বিভক্ত হইত। প্রত্যেক ভাগ ত্রিশদিনের মাসের ছয় মাসে শেষ হইত। মধ্যে বিষুবন্ অবস্থিত হইয়া সমুদয় সত্রকে দুই ভাগে বিভাগ করিত। প্রাতঃ ও সায়ংসন্ধ্যায়, অমাবস্যা ও পূর্ণিমায়, ঋতু ও অয়নের প্রথমে, সোমযোগের বিধান আছে, এমন কি সম্বৎসর ব্যাপিয়া যজ্ঞ হইত বলিয়া যজ্ঞ ও সম্বৎসর ক্রমে একার্থ-বাচক হইয়া পড়ে। ঋত্বিক্ শব্দের ব্যুৎপত্তি দেখিলে ঋতু ও যজ্ঞের সম্বন্ধ বুঝিতে পারা যায়। সম্বৎসর শব্দের অর্থ, যাহাতে বাস করে—যাহাতে ঋতু বাস করে। সূর্য্যোদয় হইতে যে দিন গণিত হইয়া থাকে, তাহার নাম সাবন দিন। কিন্তু সাবন শব্দের অর্থ, সবন-সম্বন্ধীয়। সবন অর্থে—যজ্ঞ বা সোমরস-সন্ধান। এইরূপে সূর্য্যোদয় হইতে যজ্ঞ আরম্ভ হইত বলিয়া সাবন অর্থে—সামান্যতঃ দিবস বুঝাইয়াছে।

বৈদিক ঋষিগণ ৩০ সাবন দিনে এক সাবন মাস, এবং ১২ সাবন মাসে বা ৩৬০ দিনে এক বৎসর গণনা করিতেন। ১২টি সাবন মাসের নামে দ্বাদশ আদিত্যের কল্পনা হইল। কিন্তু ৩০ সাবন দিনে এক 'মাস' হয় না। প্রায় ২৯॥ সাবন দিনে এক চান্দ্রমাস হয়। তবেই ১২ 'মাসে' ৬ দিন অন্তর পড়ে। ৩৬০ দিন হইতে ৬ দিন ত্যাগ করিলে ৩৫৪ সাবন দিনে ১২টি চান্দ্রমাস হয়। চান্দ্রমাস ও সৌর মাসের এই প্রভেদ বশতঃ চান্দ্রমাস ও ঋতুর, সুতরাং যজ্ঞকালের অনৈক্য হয়। * ইহা দূর করিবার অভিপ্রায়ে ঋষিগণ অধিমাস কল্পনা করিয়াছিলেন।

* মোসলমানেরা কেবল চান্দ্রমাস গণনা করেন। ফলে এই দাঁড়ায় যে, মহরমাদি পর্ব্ব বৎসরের যে কোন ঋতুতেই আসিয়া পড়ে।

প্রথমে ৩৬০ দিনে বর্ষ গণিত হইত। পরে বর্ষ-পরিমাণ ৩৬৬ দিন বলিয়া নিরূপিত হইল। ৩৫৪ দিনে ১২টি চান্দ্রমাস। কাজেই এক সৌরবর্ষে ১২টি চান্দ্রমাস হইয়া ১২ দিন অধিক থাকে। এই দ্বাদশ দিন ক্রমশঃ প্রসিদ্ধ হইয়া পড়ে। প্রতি বৎসর এই দ্বাদশ দিন সংশোধিত হইত, কি ২॥ বৎসর অন্তর হইত, তাহা নিশ্চয় করা কঠিন।* যাহা হউক, অতি প্রাচীনকাল হইতেই আর্য্যগণ সাবন দিন, চান্দ্রদিন, এবং চন্দ্র দ্বারা 'মাস', ও সূর্য্য দ্বারা বর্ষ গণনা করিতে আরম্ভ করেন। 'মাস' গণনা প্রথমে পূর্ণিমা হইতে হইত, কালক্রমে অমাবস্যা হইতে হয়। ইহাই সিদ্ধান্তে গৃহীত হইয়াছে। অদ্যাপি ভারতের কোন কোন প্রদেশে পূর্ণিমার পরদিন হইতে 'মাস' গণিত হইয়া থাকে।

কিন্তু কোন্ সময় হইতে বর্ষারম্ভ গণিত হইত? বর্ষ শব্দের এক অর্থ—বর্ষণ বা বৃষ্টি। বর্ষাকাল হইতে অর্থাৎ রবির উত্তরায়ণান্ত দিন হইতে তৎকালে বর্ষ গণিত হইত। ঋগবেদের স্থানে স্থানে আছে, শত হেমন্ত আয়ুঃ দাও,—অর্থ শতবৎসর আয়ুঃ। তবেই হেমন্ত শব্দ বৎসর বুঝাইতে ব্যবহৃত হইত। সম্ভবতঃ তৎকালে দক্ষিণায়নান্ত হইতে বৎসর গণিত হইত। বেদাঙ্গজ্যোতিষেও রবির দক্ষিণায়নান্তের পর দিন হইতে বৎসর গণিত হইয়াছে। পৈতামহ সিদ্ধান্তেও তাই। দক্ষি-ণায়নান্ত হইতে উত্তরায়ণান্ত পর্য্যন্ত দেবকাল। ঋগ্বেদে ইহা দেবযান নামে প্রসিদ্ধ। উত্তরায়ণ শেষ করিয়া দক্ষিণ দিকে সূর্য্যের গতি যতদিন থাকে, তাহা দক্ষিণায়ন কাল। ইহার নাম পিতৃযান। কালক্রমে দেবযান বা উত্তরায়ণকাল পুণ্য কাল বলিয়া প্রসিদ্ধ হয়। †

* অধিমাস কল্পনা বড় সহজ কাজ নহে। এজন্য বেবরাদি পাশ্চাত্যপণ্ডিত এতদ্-বিষয় সন্দেহ করেন। পূর্ব্বাচার্য্যগণকে অসভ্য বর্ব্বর তুল্য জ্ঞান না করিলে এ সন্দেহ উদয় হইতে পারিত না।

† পৌরাণিক জ্যোতিষ দেখুন।

কিন্তু কোন অয়নান্ত দিন হইতে বৎসর গণিত হইলে বিষুবন্ বৎসরের মধ্যদিন হয় না। এরূপ হইলে বিষুবনের একদিকে ৩ মাস অন্যদিকে ৯ মাস থাকে। এজন্য তিলক মহাশয় বলেন প্রাচীন বৈদিক-সময়ে বিষুবন্ হইতেই বৎসর গণিত হইত। আরও কথা আছে। পূর্ব্বকালে বসন্ত প্রথম ঋতু ছিল। * শতপথ ব্রাহ্মণে বসন্ত গ্রীষ্ম বর্ষা দেবঋতু এবং শরৎ হেমন্ত শিশির পিতৃঋতু বলা হইয়াছে। এইরূপ, দেব ও পিতৃ বা যম নক্ষত্র আছে। অতএব বাসন্ত বিষুবদ্দিন হইতে ছয়মাস রবির উত্তরায়ণ এবং শারদ বিষুবদ্দিন হইতে ছয়মাস রবির দক্ষিণায়ন গণ্য হইত। কালক্রমে ইহার অন্যথা হইয়া দক্ষিণায়নান্ত দিন হইতে উত্তরায়ণ গণনা প্রচলিত হইয়াছে। আরও পরে আবার বাসন্ত বিষুবদ্-দিন হইতে বর্ষ গণনা চলিতেছে।

পূর্ব্বকালে পাঁচ সৌরবর্ষে এক যুগ গণিত হইত। বেদাঙ্গজ্যোতিষে ও পৈতামহ সিদ্ধান্তে তাহার প্রয়োগ দেখা গিয়াছে। পরেও সে গণনা অপ্রচলিত হইল না। পঞ্চবর্ষাত্মক যুগের সহিত বৃহস্পতির ভগণ-ভোগকাল যুক্ত হইয়া বার্হস্পত্য অব্দের সূচনা হইয়াছে। ইহার কার্ত্তিকাদি বর্ষ গণনা দেখিলেই বুঝা যায়, যখন কৃত্তিকায় বিষুবন্ ছিল, তখন এই অব্দ প্রবর্ত্তিত হইয়াছিল। †

কৃত্তিকায় বিষুবন্ থাকিলে আশ্লেষায় রবির উত্তর গতি শেষ এবং ধনিষ্ঠায় দক্ষিণ গতি শেষ হইত। অতএব বেদাঙ্গ জ্যোতিষ যে সময়ে রচিত, অন্ততঃ সেই সময়ে বৃহস্পতির বর্ষগণনার আরম্ভ হইয়াছিল। বস্তুতঃ এই সময়ে আর্য্যজ্যোতিষের এক যুগান্তর উপস্থিত হইয়াছিল। ইহার অনেক প্রমাণ ক্রমশঃ পাওয়া যাইবে।

* 'জ্যোতিষ সংহিতা' প্রস্তাব দেখুন। ঋগ্বেদের সময় গ্রীষ্ম বর্ষা হেমন্ত এই তিন ঋতু গণিত হইত। বস্তুতঃ এদেশে এই তিনটিমাত্র ঋতু দেখা যায়।

† কালমানাধ্যায় দেখুন।

বেদাঙ্গ জ্যোতিষের পূর্ব্বে সপ্তগ্রহ আবিষ্কৃত হইয়াছিল। কিন্তু বেদাঙ্গ-জ্যোতিষে কিংবা পৈতামহ সিদ্ধান্তে রবিশশী ভিন্ন অন্য পাঁচ গ্রহের উল্লেখ পাওয়া যায় না। ইহাতে বিস্ময়ের বিষয় কিছুই নাই। রবি শশীই আর্য্যগণের যজ্ঞকাল পরিমাণ-যন্ত্র ছিলেন। সুতরাং বুধাদি অপর পঞ্চ-গ্রহের আবিষ্কারে বৈদিক ক্রিয়াকলাপের কোন প্রয়োজন সাধিত হইত না। জ্যোতিষসংহিতার উৎপত্তি হইতে এই পঞ্চ তারাগ্রহের শুভাশুভ ফলদাতৃতা বিবেচিত হইতে আরম্ভ হয়। তদবধি এই কয়েক গ্রহ সিদ্ধান্তেও স্থান প্রাপ্ত হয়। আজকালই আমাদের কোন কোন পঞ্জিকায় এই পঞ্চ তারাগ্রহের কিছু কিছু উল্লেখ দেখিতে পাওয়া যায়। বস্তুতঃ আমাদের অধিকাংশ নিত্য নৈমিত্তিক কর্ম্ম এখনও তিথি ও নক্ষত্র লইয়াই নির্ব্বাহ হইয়া থাকে। পরবর্ত্তী প্রস্তাবে দেখা যাইবে, জ্যোতিষ সংহিতার উৎপত্তি খ্রীঃ পূঃ দ্বাদশ কি ত্রয়োদশ শতাব্দীতে হইয়াছিল। সূর্য্যসিদ্ধান্তে গ্রহগণের আট প্রকার গতি বর্ণিত আছে। অথচ সেই সিদ্ধান্তে কিংবা অন্য কোন সিদ্ধান্তে গ্রহগণের দুই তিন প্রকার গতি ভিন্ন অপর গতির ব্যবহার দেখা যায় না। ইহার কারণ এই বোধ হয় যে, সেই সকল অষ্ট প্রকার গতি সংহিতা হইতে চিরাগত প্রথা অনুসারে সিদ্ধান্তে স্থান পাইয়াছে। ইহার স্পষ্ট প্রমাণ বরাহের বৃহৎসংহিতায় পাওয়া যায়। তথায় পরাশরতন্ত্র হইতে বুধের সপ্তবিধ গতির উল্লেখ আছে।* এখানে যদিও নক্ষত্রযোগে বুধের সপ্তবিধ গতি বর্ণিত হইয়াছে, তথাপি বুধগ্রহ সবিশেষ পরিদৃষ্ট না হইলে তাহার গতি কদাপি বর্ণিত হইতে পারিত না। গ্রহগণের গতির সূক্ষ্ম বিভাগ অনুসারে সূর্য্যসিদ্ধান্তোক্ত অষ্টবিধ গতির উৎপত্তি। এত প্রকারভেদ সিদ্ধান্তে আবশ্যক হয় না। সেইরূপ, দশবিধ গ্রহণ এবং দশবিধ মোক্ষও

* প্রাকৃত-বিমিশ্র সংক্ষিপ্ত-তীক্ষ্ণ-যোগান্ত-ঘোর-পাপাখ্যাঃ।
সপ্ত পরাশরতন্ত্রে নক্ষত্রৈঃ কীর্ত্তিতা গতয়ঃ॥ বুধচারে ৮ শ্লোক।

সিদ্ধান্তে আলোচিত হয় নাই, অথচ সংহিতায় তাহাদের বিস্তৃত বিবরণ পাওয়া যায়। বৈদিক সময়ে চন্দ্র সূর্য্য গ্রহণের কারণ নিশ্চিত হইতে পারে নাই। অন্ততঃ তৎসম্বন্ধে কোন প্রমাণ পাওয়া যায় না। জ্যোতিষ সংহিতার উৎপত্তির সময়েও রাহু কেতু উভয়েই গ্রহস্থানীয় হইয়াছিল, এবং তাহাদের সম্বন্ধে বহুবিধ আখ্যান রচিত হইয়াছিল। এতদ্বিষয় প্রাকৃত জ্যোতিষাধ্যায়ে বলা যাইবে।

উপযুক্ত যন্ত্র ব্যতিরেকে জ্যোতিষ্কের স্থান পরিমাণ করিতে পারা যায় না। দিবাভাগে বৃক্ষাদির ছায়ার হ্রাসবৃদ্ধি দেখিয়া মানব-মনে শঙ্কু-যন্ত্র-কল্পনা নিশ্চিত উদিত হইয়াছিল। এমন অনায়াসসাধ্য যন্ত্র যে পুরাতন আর্য্যগণের অজ্ঞাত ছিল, তাহা বিশ্বাস করিতে পারা যায় না। বিষুবদ্-দিন, অয়নান্ত দিন দেখিতে শঙ্কুযন্ত্র সবিশেষ উপযোগী। সিদ্ধান্তে অন্যান্য যন্ত্র থাকিলেও শঙ্কু অত্যাবশ্যক। সেইরূপ, যাঁহারা বৃত্তকে নক্ষত্র দ্বারাই হউক কিংবা অংশাদি দ্বারাই হউক বিভাগ করিতে জানিতেন, তাঁহাদের পক্ষে চক্রযন্ত্র কিংবা তূরীয়যন্ত্র আবিষ্কার করাও কঠিন কাজ নহে। সুতরাং ঋগ্বেদের উল্লিখিত তূরীয় যন্ত্র সহযোগে সূর্য্যগ্রহণ দর্শন একেবারে অসম্ভব বোধ হয় না যাহা হউক, দৃগ্‌জ্যোতিষে দ্বিবিধ যন্ত্র আবশ্যক হয়। একের উদ্দেশ্য বৃত্তাংশ পরিমাণ, অন্যের উদ্দেশ্য কাল পরিমাণ। শঙ্কুদ্বারা উভয় উদ্দেশ্যই সম্পন্ন হয়। কিন্তু রাত্রিকালে তদ্দ্বারা কাল পরিমাণ করিতে পারা যায় না। এজন্য আর্য্যগণ কপালযন্ত্র আবিষ্কার করিয়াছিলেন। অল্পদিন পূর্ব্ব পর্য্যন্ত এই যন্ত্র (ঘটী বা তাঁবি) দ্বারা কাল পরিমিত হইত, এবং কোন কোন দেবমন্দিরে অদ্যাপি ইহার ব্যবহার আছে।

বেদমধ্যস্থ জ্যোতিষের এই সংক্ষিপ্ত ইতিবৃত্তের উপসংহার করা যাউক। এই অন্ধতমসাচ্ছন্ন দুষ্প্রবেশ্য অতীতকালের আর্য্যজ্ঞানগরিমা প্রকটিত করা আমাদের সাধ্য নহে। বৈদিক গ্রন্থের সম্যক্ বিচারে ও পুঙ্খানুপুঙ্খ অনুসন্ধানে এখনও অনেক বিষয় আবিষ্কৃত হইতে পারে।

যাহা হউক এই প্রস্তাবে আমরা জ্যোতিষ ভিন্ন জ্যোতিষী পাই নাই আর্য্য ঋষিগণই জ্যোতিষী ছিলেন। ভগবান্ গর্গ বলিয়াছেন,—

স্বয়ং স্বয়ম্ভুবা সৃষ্টং চক্ষুর্ভূতং দ্বিজন্মনাম্।
বেদাঙ্গং জ্যৌতিষং ব্রহ্মপরং যজ্ঞহিতাবহম্॥

২ § জ্যোতিষ সংহিতা। (খ্রীঃ পূঃ ১২০০—০ বর্ষ)

খ্রীষ্ট পূর্ব্ব দ্বাদশ বা ত্রয়োদশ শতাব্দী হইতে বুদ্ধদেবের আবির্ভাব সময় পর্য্যন্ত আমাদের জ্যোতিষের কি কি বিষয়ের কতদূর উন্নতি হইয়াছিল, তাহা নির্ণয় করা কঠিন। বুদ্ধদেবের আবির্ভাবের প্রায় সহস্র বৎসর পরে আর্য্যভটের ন্যায় অদ্বিতীয় জ্যোতির্ব্বিদ্ আবির্ভূত হইয়াছিলেন। তিনি যেরূপ সর্বাঙ্গসুন্দর জ্যোতিষ লিখিয়াছেন, তাহাতে প্রতীতি হইতেছে যে, তাঁহার আবির্ভাবের পূর্ব্বে এদেশে জ্যোতির্বিদ্যার সমধিক চর্চ্চা হইয়াছিল। জ্যোতিষ শাস্ত্রে এমন অনেক বিষয় আছে, যাহা এক বা দুই পুরুষের গগনপরিদর্শনে অবধারিত হইতে পারে না। দৃষ্টান্ত স্বরূপ গ্রহগণের পাতগতির উল্লেখ করা যাইতে পারে। আধুনিক সূক্ষ্ম যন্ত্র সাহায্যে তাহা অল্প সময়ে নিরূপিত হইতে পারে সত্য, কিন্তু প্রাচীন কালের স্থূল যন্ত্র সহযোগে তাহা কদাপি সম্ভবপর ছিল না। খ্রীষ্ট পূর্ব্ব ত্রয়োদশ শতাব্দী হইতে খ্রীষ্টের পঞ্চম শতাব্দী পর্য্যন্ত,—এই প্রায় দুই সহস্র বৎসর, জাতীয় জীবনের পক্ষে অল্প নহে। য়ুরোপের বর্ত্তমান ইতিহাস এতদপেক্ষা অধিক দিনের নহে। প্রাচীন কালে মৃদুবেগে জ্ঞান বিস্তৃত হইত সত্য, তথাপি দুই সহস্র বৎসর ব্যাপিয়া আর্য্য-চিত্তক্ষেত্র অকৃষ্ট থাকিবার সম্ভাবনা ছিল না। যে জাতি উন্নতির সোপানে আরোহণ করিতে আরম্ভ করিয়াছে, তাহার গতি মন্থর হইলেও সহস্র বৎসরেই গতিফল প্রত্যক্ষ-যোগ্য হইয়া পড়ে। অনেক পাশ্চত্য পণ্ডিত বিশ্বাস

করিতে বলেন যে, বেদাঙ্গ জ্যোতিষে আর্য্যগণের যে জ্যোতিষ জ্ঞান সূচীত হইয়াছিল, সহস্র বৎসর পরেও তাহার প্রায় সেই প্রকার অবস্থা ছিল। তাঁহারা মনে করেন, দুই সহস্র বর্ষ পরে যে উন্নতি দেখা যায়, তাহার কারণ বিদেশীয় জ্যোতিষের মিশ্রণ। তাঁহাদের মতে বেদে যে জ্ঞান আরম্ভ হইয়াছিল, যাহার ক্রমবিকাশ বেদাঙ্গ জ্যোতিষে দৃষ্ট হইয়াছিল, তাহা সহস্র বৎসরাধিক কাল তদবস্থায় ছিল। কিন্তু জাতীয় জ্ঞান-বিকাশে অকস্মাৎ কেন বিরাম উপস্থিত হইবে, তাহা আমাদের অল্প বুদ্ধির পক্ষে গহন বলিয়া বোধ হইতেছে। আমাদের বিশ্বাস, এই সহস্রাধিক বর্ষ সময়ে আর্য্যগণ নিশ্চিন্ত না থাকিয়া জ্যোতিষের মূলভিত্তি অল্পে অল্পে দৃঢ় করিতেছিলেন। এই অধ্যায়ে এই বিষয় স্থূলতঃ বর্ণিত হইতেছে।

খ্রীষ্টপূর্ব্ব ত্রয়োদশ শতাব্দীর কিছু পূর্ব্বে বা পরে আর্য্য-সাহিত্য সূত্রাকার ধারণ করিয়াছিল। বোধ হয়, তৎকালে জ্যোতিষও সূত্রাকারে লিখিত হইত। দুঃখের বিষয় বেদাঙ্গ জ্যোতিষ ব্যতীত অন্য কোন জ্যোতিষসূত্র অদ্যাপি আবিষ্কৃত হয় নাই। না হইবারই কথা। জ্যোতির্বিদ্যা বৈদিক শাস্ত্রের ন্যায় অপরিবর্ত্তনীয় নহে। উহা বিশিষ্টরূপে পরিদর্শন-সাপেক্ষ, এবং পুনঃ পুনঃ সংস্করণ-যোগ্য। পরে যে সকল সংহিতা ও সিদ্ধান্ত প্রণীত হইয়াছিল, এই সময়ের গগন-পরিদর্শন তাহাদের মূল।

সুখের বিষয়, তৎসময়ের ক্ষেত্র-ব্যবহার-বিষয়ক একখানি সূত্র পাওয়া গিয়াছে। জগতে গ্রীকগণই ক্ষেত্রতত্ত্বের আবিষ্কর্ত্তা বলিয়া এতদিন সকলের বিশ্বাস ছিল। কিন্তু কল্পসূত্রের অন্তর্গত শুল্ব-সূত্র দেখিয়া সে বিশ্বাস পরিত্যাগ করিতে হইয়াছে। বৈদিক যজ্ঞানুষ্ঠান করিতে হইলে নানাবিধ বেদী নির্ম্মাণ করিতে হইত। তৈত্তিরীয় সংহিতায় বিভিন্নাকার যজ্ঞবেদীর আকার বর্ণিত আছে। বৌধায়ন ও আপস্তম্বের শুল্ব সূত্রে, কাত্যায়নের শুল্বপরিশিষ্টে এবং মানব ও মৈত্রায়ণীয় শুল্বসূত্রে যজুঃ সংহিতোক্ত যজ্ঞ

বেদী ও কুণ্ডের প্রমাণ ও নির্ম্মাণ সূত্রাকারে লিখিত আছে। কোনটার আকার শ্যেন পক্ষীর ন্যায়, কোনটার আকার বৃত্ত, কোনটার অর্দ্ধবৃত্ত, কোনটার ত্রিকোণ, কোনটার চতুষ্কোণ ইত্যাদি। বহুবিধ আকারবিশিষ্ট হইলেও সকলের ক্ষেত্রফল এক কিংবা নির্দ্দিষ্ট ভাগ, এবং প্রমাণ বর্দ্ধিত হইলেও অঙ্গ সমূহের পরস্পর অনুপাত সমান করিতে হইত; সুতরাং বিভিন্নাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল গণনা করা আবশ্যক হইয়াছিল। চতুরস্র ক্ষেত্রের বাহুর সহিত তাহার কর্ণের সম্বন্ধ নিরূপণ, আয়তক্ষেত্রের সমান বর্গক্ষেত্র রচনা, বৃত্তাকার ক্ষেত্রের সমান বর্গক্ষেত্র নির্ম্মাণ প্রভৃতি বিবিধ প্রশ্নের সমাধান করিতে হইয়াছিল। ভূমির ক্ষেত্রফল পরিমাণ করিবার প্রয়োজন হওয়াতে মিসরে বা গ্রীসে ক্ষেত্রতত্ত্বের বীজ উপ্ত হইয়াছিল। কিন্তু যজ্ঞানুষ্ঠান-পরায়ণ আর্য্যগণকে যজ্ঞ-কর্ম্ম নির্ব্বাহ নিমিত্ত ক্ষেত্রতত্ত্বের মূল বিষয়সমূহ প্রতিপাদন করিতে হইয়াছিল। যজুর্ব্বেদের ক্রিয়াকাণ্ড হইতেই যজ্ঞবেদী ও অগ্নিকুণ্ড নির্ম্মাণোপযোগী ক্ষেত্র-ব্যবহার জ্ঞানের আরম্ভ হইয়াছিল। বস্তুতঃ এদেশে ক্ষেত্রতত্ত্বের উৎপত্তি বেদের সমসাময়িক বলিতে হইবে। অবশ্য প্রাচীন ক্ষেত্রতত্ত্ব আধুনিক কালের মত উন্নত ছিল না; তথাপি আর্য্যগণকে বিদেশীয় চিন্তাফল প্রার্থনা করিতে হয় নাই। ডাঃ থিব সাহেব শুল্ব-সূত্রের প্রতি দৃষ্টি আকর্ষণ করিয়া প্রাচীন আর্য্যগণের ক্ষেত্রতত্ত্ব-রূপ পরস্বাপহরণ-কলঙ্ক মোচন করিয়াছেন।[২২] বলা বাহুল্য, এই সকল সূত্রের ক্ষেত্র-ব্যবহার হইতে আর্য্যগণের ক্ষেত্রতত্ত্বজ্ঞান পরিমিত হইতে পারে না।

[২২] শুল্ব অর্থে রজ্জু বা সূত্র। রজ্জুদ্বারা পরিমাণ হইত বলিয়া শুল্ব শাস্ত্র। একালে বৈদিক যজ্ঞানুষ্ঠান আবশ্যক হয় না। কিন্তু দেবমন্দির-প্রতিষ্ঠাদি কোন কোন কার্য্যে পরিবর্ত্তিত ও সংক্ষিপ্ত ভাবে যজ্ঞ সম্পাদন করিতে হয়। সে সময়ে যজ্ঞকুণ্ড রচনা আবশ্যক হয়। পূর্ব্বে এরূপ কুণ্ড রচনা প্রায়ই আবশ্যক হইত, এবং তাহার ফল-স্বরূপ কুণ্ডসিদ্ধি নামক ক্ষেত্র ব্যবহার (Mensuration) বিষয়ক পুস্তক সকল লিখিত হইয়াছিল। সম্প্রতি প্রায় কুড়িখানি কুণ্ডসিদ্ধি মুদ্রিত হইয়াছে। অগ্নিপুরাণে কুণ্ড-রচনা দেখ।

খ্রীষ্টের অন্ততঃ সহস্র বৎসর পূর্ব্ব হইতে আর্য্যগণ জ্যোতিষিক ফলাফলে বিশ্বাস করিতে আরম্ভ করেন। ঋগ্ বেদেই শাকুন শাস্ত্রের সূচনা হইয়াছিল (২।৪২,৪৩)। সামবেদ পরিশিষ্টের অন্তর্গত গোভিলীয় পরিশিষ্টে নবগ্রহ শান্তির ব্যবস্থা আছে। অথর্ব্ববেদ পরিশিষ্টে নক্ষত্রকল্প, গ্রহযুদ্ধ, রাহুচার, কেতুচার, ঋতুকেতুলক্ষণ, নক্ষত্রগ্রহোৎপাত-লক্ষণ প্রভৃতি জ্যোতিষ সংহিতার উপযুক্ত বিষয় সমূহ বর্ণিত হইয়াছে। এই সকল পরিশিষ্টের বহু পূর্ব্বে রাহুকেতু সহ নবগ্রহ আবিষ্কৃত হইয়াছিল; শুধু তাহাই নহে, তৎপূর্ব্বে গ্রহগতি নিশ্চিত নিরূপিত হইয়াছিল। নতুবা গ্রহগণের অবস্থিতির সঙ্গে আমাদের ভাগ্যের সম্বন্ধ কোনক্রমে নিরূপিত হইতে পারিত না। গ্রহগণের আবিষ্কার, তাহাদের গতি নির্ণয় হইবার পর বহুকাল অতীত না হইলে তাহারা যে ফল প্রদানে সমর্থ, এ বিশ্বাস জন্মিতে পারে না, এবং তাহাদের শান্তিরও ব্যবস্থা হইতে পারে না।

বৈদিক সময় হইতেই অয়ন, ঋতু, নক্ষত্র বিশেষে বিশেষ বিশেষ যজ্ঞ আরম্ভ করিবার বিধি হইয়াছিল। সেই বিধান, মনুসংহিতায় যাবতীয় পুণ্যকর্ম্মানুষ্ঠানেই প্রযুক্ত হইয়াছে। অর্থাৎ ফল ও ব্যবহার ভেদে জ্যোতিষিক-গণনাও দ্বিবিধ হইয়া পড়িল। অমুক তিথি বা অমুক নক্ষত্রে অমুক কর্ম্ম প্রশস্ত, ইহাই ব্যবহার গ্রন্থে লিখিত থাকে। কিন্তু যেখানেই কর্ম্মবিশেষ নিমিত্ত তিথি নক্ষত্রাদির বিচার আবশ্যক হয়, সেইখানেই জ্যোতিষিক ফল গণনার সূত্রপাত হয়। প্রথমে ব্যবহার, পরে ফল; এবং জাতীয় জীবনের যৌবন কালে ব্যবহারের পরিবর্ত্তন সম্ভাব্য, বার্দ্ধক্যে নহে। ব্রাহ্মণ রচনার সময়ে বৈদিক আর্য্যগণের প্রৌঢ়াবস্থা; তখনও, বোধ করি, গ্রহফলে তাঁহাদের তাদৃশ বিশ্বাস জন্মিতে পারে নাই। জাতীয় জীবনের কর্ম্মশীলতার উদ্যোগযোগ্যতার অবসানে ব্যবহার ক্রমশঃ অপরিবর্ত্তনীয় হইল, এবং সঙ্গে সঙ্গে পরি-

বর্ত্তনের ও বিধান লঙ্ঘনের দণ্ডও নির্দ্দিষ্ট হইল। বোধ হয়, মনুসংহিতার সময়ে (খ্রীঃ পূঃ ৮ম শতাব্দী ?) ফলগণনা বিলক্ষণ প্রসারিত হইয়াছিল। নতুবা তাহাতে ফলগণনা দ্বারা জীবিকা উপার্জ্জনের জন্য গণকের প্রতি তীব্র তিরস্কার থাকিত না (৩।১৬২)। বিষ্ণুপুরাণে (২।৬।১৭) আছে, যে নক্ষত্রসূচক অর্থাৎ যে ব্যক্তি গ্রহনক্ষত্রাদি গণনা করিয়া থাকে, সে অধঃশিরা নরকে গমন করে। মহাভারতে (অনুঃ পঃ ১০৪ অঃ) আছে, ব্রাহ্মণের নিন্দা এবং গণনা পূর্ব্বক তিথি নক্ষত্র নিরূপণ করিবে না।

বোধ করি, ফল-ব্যবসায়ী নক্ষত্রসূচীর (বর্ত্তমান সময়ের গণকের) উপদ্রব ও গণনার অনিষ্ঠকারিতা লক্ষ্য করিয়া এই সকল বিধান প্রদত্ত হইয়াছিল। জ্যোতিবচর্চ্চা নিষিদ্ধ হয় নাই, পরন্তু তাহার গুরুত্ব ও আবশ্যকতা সম্যক্ উপলব্ধ করিয়া, মনু, অশুচি হইয়া জ্যোতিষ্কদর্শন নিষেধ করিয়াছেন (৪।৪২)। পুরাণকার নক্ষত্রসূচকের নিন্দা করিলেও জ্যোতিষের নিন্দা করেন নাই। মহর্ষি ব্যাস সেই অনুশাসন পর্ব্বেই অশুচি হইয়া সূর্য্য, চন্দ্র, নক্ষত্র, এই তিন তেজঃ পদার্থ নিরীক্ষণ করিতে নিষেধ করিয়াছেন, এবং কোন্ কোন্ নক্ষত্রে দৈব ও পৈত্রকার্য বর্জনীয়, তাহা জ্যোতিষশাস্ত্র হইতে জানিতে বলিয়াছেন। অন্যত্র (সভা পঃ ৫মঃ) নারদ যুধিষ্ঠিরকে জিজ্ঞাসা করিতেছেন, "যে ব্যক্তি তোমার জ্যোতিঃ শাস্ত্রের প্রতিপাদক, তিনি সামুদ্রিক শাস্ত্রানুসারে অঙ্গ পরীক্ষায় সুনিপুণ, দৈবাভিপ্রায়বেত্তা ও দৈবাদি উৎপাত সময়ে প্রতিকার-দক্ষ বটেন ত ?"

খ্রীষ্টের অন্ততঃ সহস্র বৎসর পূর্ব্বে পরাশরাদির সংহিতায় ফলগণনা বিস্তৃত হইয়া পড়িয়াছিল। বস্তুতঃ তৎকালে গণিতাগত গ্রহস্থান অবলম্বন করিয়া বর্ষাবাতাদির সম্ভাবনা, জাতিবিশেষের, ব্যক্তিবিশেষের শুভাশুভ ঘটনা প্রভৃতি নানা বিষয় গণিত হইত। বোধ করি তখনও নক্ষত্রসূচকের ভাগ্য সুপ্রসন্ন হয় নাই। বিদেশ হইতে এদেশে হোরা

শাস্ত্র আসিবার পর ফলব্যবসায়ীর কার্যক্ষেত্র প্রসারিত হইয়াছিল। খ্রীষ্টের ষষ্ঠ শতাব্দীতে বরাহাচার্য্য লিখিয়া গিয়াছেন যে, প্রদীপ-রহিত রাত্রি যেমন, সূর্য্য-রহিত আকাশ যেমন, দৈবজ্ঞ-রহিত রাজা পথে তেমনই অন্ধবৎ ভ্রমণ করেন। * * যে দেশে সাংবৎসরিক নাই, সে দেশে সমৃদ্ধিলাভেচ্ছুক ব্যক্তি বাস করিবে না। কারণ দৈববিৎ চক্ষুস্বরূপ, এবং তিনি যে দেশে থাকেন সে দেশে পাপ থাকে না। * * সাংবৎসর-শাস্ত্র-পাঠনশীল দৈববিৎ নরকে গমন করেন না। পরন্তু তিনি ব্রহ্ম-লোকে প্রতিষ্ঠা লাভ করেন। যে দ্বিজ কৃৎস্ন জ্যোতিঃ-শাস্ত্র ও তাহার ব্যাখ্যান জানেন, তিনি শ্রাদ্ধে সকলের প্রথমে ভোজন করেন; তিনি পূজিত হন, এবং যে পঙ্‌ক্তিতে উপবেশন করেন, সেই পঙ্‌ক্তিকে পবিত্র করেন। এমন কি, যবনেরা ম্লেচ্ছজাতি, কিন্তু এই শাস্ত্র অবগত আছে বলিয়া তাহারাই যখন ঋষিবৎ পূজ্য, তখন ব্রাহ্মণ দৈবজ্ঞের কি কথা!" ইত্যাদি।

বস্তুতঃ আমাদের নিত্য নৈমিত্তিক এমন কর্ম্মই নাই, যাহা শুভতিথি নক্ষত্র ব্যতীত অন্য সময়ে করিলে দোষ হয় না। কোন একখানি প্রচলিত পঞ্জিকা দেখিলে মনে হয় যেন শুভদিনের নির্ঘণ্ট দেওয়াই তাহার প্রয়োজন। বিবাহ, সাধভক্ষণ, নামকরণাদি হইতে নববস্ত্র পরিধান, ক্ষৌরকর্ম্মাদি পর্য্যন্ত যাবতীয় নিত্য নৈমিত্তিক কর্ম্ম বিহিত দিনে বিহিত মুহূর্ত্তে সম্পাদন করা আবশ্যক। স্মার্ত্তচূড়ামণি রঘুনন্দনের অষ্টাবিংশতিতত্ত্ব এক্ষণে এ সকল বিষয়ের প্রমাণ হইয়াছে। তিনি পুরাকালের অগাধ শাস্ত্র মন্থন করিয়া অশেষ পাণ্ডিত্য প্রদর্শন করিয়াছেন। কিন্তু এই সকল শাস্ত্রের আদি, ঠিক বেদ না হইলেও তাহার শাখা প্রশাখা বটে। পরাশর ক্ষৌরকর্ম্মদিনও নির্দ্দেশ করিতে ভুলেন নাই।

মানবমন রহস্যোদ্‌ঘাটনে চিরদিনই আনন্দ লাভ করে। মনুষ্যত্ব-বিকাশের পক্ষে কৌতূহল যেমন বিশেষ অনুকূল, কুসংস্কারাদি বহুবিধ

অজ্ঞানতার উহা তেমনই জনক। গণিত হইতেই সংহিতার আরম্ভ; এবং সংহিতা ও হোরা, সোপান হইতে সোপানান্তর মাত্র এই স্বাভাবিক প্রবৃত্তির বশবর্ত্তী হইয়া প্রাচীন আর্য্যগণ সংহিতা ও হোরার অল্পবিস্তর পক্ষপাতী হইয়াছিলেন। বরাহের সময় হইতেই গণিত, সংহিতা ও হোরা, জ্যোতিষের তিনটি শাখাই পরিপুষ্ট হইয়াছিল। তিনি পূর্ব্ববর্ত্তী আচার্য্যগণের মতামত ত্রিস্কন্ধ জ্যোতিষে লিখিয়া গিয়াছেন। কিন্তু ভারতে যবনগণের আগমনের পরে বিদেশীয় হোরাশাস্ত্র ভারতীয় আদি জ্যোতিষের উপর সঙ্কীর্ণসলিলা তটিনীতে বন্যার ন্যায় আসিয়া পড়ে। তদবধি জ্যোতিষিক ফলগণনা বিলক্ষণ প্রচলিত হয়। শকের সপ্তম শতাব্দীতে ভবভূতি ছিলেন। তাঁহার মালতীমাধবে গ্রহাচার্য্যের প্রতি সবিশেষ সম্মান প্রদর্শিত হইয়াছে। মুদ্রারাক্ষসের কথায় কথায় গ্রহাচার্য্যের পরামর্শ আবশ্যক হইয়াছে। ভাস্করের ন্যায় জ্যোতির্বিদও ফলগণনায় অবিশ্বাস করিতেন না। তিনি লিখিয়াছেন,

জ্যোতিঃশাস্ত্রফলং পুরাণগণকৈরাদেশ ইত্যুচ্যতে।
নূনং লগ্নবলাশ্রিতঃ পুনরয়ং তৎস্পষ্টখেটাশ্রয়ম্।

অর্থাৎ পুরাণগণকেরা ফলগণনাকেই জ্যোতিঃ শাস্ত্রের উদ্দেশ্য বলিয়াছেন। কিন্তু ফলগণনা লগ্নবল আশ্রয় করে, এবং লগ্নবল স্পষ্টগ্রহ অপেক্ষা করে।

জ্যোতিঃ শাস্ত্রের এই উদ্দেশ্য শুনিয়া আধুনিকেরা আর্য্যগণের প্রতি উপহাস করিতে পারেন। কিন্তু স্মরণ করিবেন, পাশ্চাত্য দেশেও এরূপ দৃষ্টান্ত বিরল ছিল না। কেপ্লার ও তায়কোব্রাহি অসাধারণ জ্যোতির্বিদ্ হইলেও হোরা-শাস্ত্রে অবিশ্বাস করিতেন না। কেপ্লার ফলগণনা দ্বারা কিছুকাল জীবিকা নির্ব্বাহ করিয়াছিলেন। বাস্তবিক, কি মিসরে কি বেবিলনে, সর্ব্বত্রই ফলগণনা হইতেই গণিতজ্যোতিষের সূত্রপাত

হইয়াছিল। কিন্তু এ দেশে বৈদিক ক্রিয়াকলাপ যথাসময়ে সম্পাদন করিতে গিয়া গণিতের আবশ্যকতা উপলব্ধ হইয়াছিল।

এই সকল বিষয় এই পুস্তকের অবান্তর হইলেও মধ্যে মধ্যে ইহাদের উল্লেখ আবশ্যক হইয়া পড়ে। গণিত-জ্যোতিষের সঙ্গে সংহিতা ও হোরা জ্যোতিষের ঘনিষ্ঠ সম্বন্ধ। বুদ্ধদেবের আবির্ভাবের পূর্ব্বে ভারতীয় জ্যোতিষ, সংহিতার আকার গ্রহণ করিয়াছিল। প্রাচীন কাল হইতে আর্য্যগণ যে জ্যোতিষিক জ্ঞান সঞ্চয় করিয়াছিলেন, সংহিতায় তাহাই লিপিবদ্ধ হইয়াছিল। কিন্তু অপরাপর প্রাচীন গ্রন্থের ন্যায় তৎকালের জ্যোতিষ গ্রন্থও বিলুপ্ত হইয়াছে; কোনটা বা পরবর্ত্তী লেখকগণ কর্ত্তৃক সংশোধিত হইয়া নূতন কলেবর ধারণ করিয়াছে। কোন কোন সংহিতা হয়ত পরে সিদ্ধান্ত নামেও আখ্যাত হইয়াছে। বরাহের বৃহৎ সংহিতার টীকাকার উৎপল-ভট্ট খ্রীষ্টের দশম শতাব্দীতে ছিলেন। তাঁহার সময়েই যে সকল জ্যোতিষ গ্রন্থ ছিল, তাহাদের অধিকাংশের নাম পর্য্যন্ত বিলুপ্ত হইয়াছে। তিনি ঋষিপুত্র,কশ্যপ,কাশ্যপ, গর্গ, বৃদ্ধগর্গ, দেবল, নন্দি,নারদ, পরাশর, বৃহস্পতি, বলভদ্র, ভানুভট্ট, ব্যাস, সিদ্ধসেন, বীরভদ্র, বলভদ্র প্রভৃতি অনেক জ্ঞাত ও অজ্ঞাত-নামা আচার্য্যগণের বচন উদ্ধৃত করিয়াছেন। হায়! ইঁহাদের নামই আছে, একখানি কৃতিও নাই। খ্রীষ্টের দশম শতাব্দীতে যাহা ছিল, তাহা বিগত নয় শত বৎসরে লুপ্ত হইয়াছে। খ্রীষ্ট-পূর্ব্ব ত্রয়োদশ শতাব্দীর পূর্ব্বে ও পরে যাহা ছিল, তাহার কতগুলির নাম পর্য্যন্ত কাল-গ্রাহ-কবলে নিপতিত হইয়াছে, কে তাহার ইয়ত্তা করিবে?

কিন্তু সংহিতা-প্রণয়নের কোন কাল নির্দ্দেশ করিতে পারা যায় কি? পাঠক স্মরণ করিবেন, অতি প্রাচীন কালের কোন বিষয়ের সময় নির্দ্দেশ, আধুনিক সময়ের ন্যায় বৎসর ধরিয়া করিতে পারা যায় না। তৎকালের কোন বিষয়ের সময়-নির্দ্দেশ অর্থে কালের পূর্ব্বাপর সীমা-নির্দ্দেশ মাত্র।

নিম্নে পরাশরের সময় নির্ণয় করিয়া জ্যোতিষ-সংহিতার সময় স্থূলতঃ অবধারণের চেষ্টা করা যাইতেছে।

কেহ কেহ বলেন, পরাশরই আদি সিদ্ধান্তকার। এই অনুমান ঠিক বলিয়া বোধ হয় না। প্রথমমুনি ব্রহ্ম-কৃত সিদ্ধান্তই সমুদয় জ্যোতিষের আদি। ব্রহ্মসিদ্ধান্ত বৈদিক সিদ্ধান্তের নামান্তর। যেহেতু বেদ ব্রহ্মার সৃষ্টি। এ বিষয় পূর্ব্বে কিঞ্চিৎ বলা গিয়াছে। যাহা হউক, পরাশরের সিদ্ধান্তের নাম পরাশর তন্ত্র। কোন্ সময়ে পরাশর আবির্ভূত হইয়াছিলেন, তদ্‌বিষয়ে মত-ভেদ আছে। অধিকাংশ পাশ্চাত্য পণ্ডিত মতে তিনি খ্রীষ্টের দুইশত বৎসর মাত্র পূর্ব্বে ছিলেন। কোন কোন পণ্ডিত তাঁহার অস্তিত্বই স্বীকার করেন না। ডাঃ কার্ণ সাহেব বলেন, পরাশর গর্গাদি নামে কোন ঋষিই ছিলেন না, তাঁহাদের নামগুলি পৌরাণিকী কথা।*

পরাশরাদি প্রাচীন ঋষিকে এক কথায় উড়াইয়া দিতে পারিলেও তাঁহাদের উক্তিসমূহকে এত সহজে উড়াইয়া দিতে পারা যায় না। তাঁহাদের উক্তি হইতেই তাঁহাদের সময় নির্দ্ধারণ করিতে পারা যায়। এ সকল উক্তি তাঁহাদের হউক কিম্বা অন্যের হউক, সে প্রশ্নে সম্প্রতি প্রয়োজন নাই। আমরা এক্ষণে তাঁহাদের অস্তিত্ব বিস্মৃত হইলেও প্রাচীনেরা তাহাতে বিলক্ষণ বিশ্বাস করিতেন, এবং আমরাও কথন কথন করিয়া থাকি। নিম্নে প্রমাণ দেওয়া যাইতেছে।

* "Many of the Rishis upon whose authority the doctrines of astronomy and astrology are held to be founded are pure myths" Myth অর্থে বলেন, "By myth here is meant not the personification of any natural phenomenon, or of any moral, historical, social fact; in many cases it is the embodiment of a rude philosophical theory in a poetical shape."—Kern's *Brihat Samhita.*

(১) বরাহ-মিহিরের বৃহৎসংহিতার টীকাকার ভট্টোৎপল, পরাশর হইতে অগস্ত্য-তারার উদয়াস্তকাল-গণনা উদ্ধৃত করিয়াছেন। পরাশর লিখিয়াছেন, হস্তানক্ষত্রে সূর্য্য প্রবেশ করিলে অগস্ত্যতারা দৃশ্য, এবং রোহিণীতে প্রবেশ করিলে অস্তগত হন।[২৩] ইহা হইতে কোলব্রুক সাহেব গণনা করিয়া বলিয়াছিলেন যে, খ্রীষ্টপূর্ব্ব ত্রয়োদশ শতাব্দীতে অগস্ত্য-তারার এই প্রকার উদয়াস্ত হইত। কিন্তু এত প্রাচীনকালে আসিয়া পড়িতে হয় বলিয়া তিনি মনে করিয়াছিলেন যে, পরাশর পূর্ব্ব কালের নিয়ম দিয়া গিয়াছেন, বস্তুতঃ তিনি অত পূর্ব্বে ছিলেন না।

এই প্রকার অনুমানে প্রধান আপত্তি এই যে, লোকে স্ব স্ব সময়ের অগস্ত্যোদয়াদির কাল দিয়া থাকেন। নিজের সময়ের উপযোগী নিয়ম না দিয়া সহস্র বৎসর পূর্ব্বে কি নিয়মে অগস্ত্য-তারার উদয়াস্ত হইত, তাহা প্রাচীন কালের ইতিহাসে বলা চলে, কিন্তু জ্যোতিষ-গ্রন্থে চলে কি? যদি তাহাই হইত, তবে বরাহাদি তাঁহাদের সময়ের উপযোগী করিয়া অগস্ত্যের উদয়াস্ত কেন বলিয়াছেন? বরাহ কেন বলিয়াছেন, সিংহ রাশির ২৪ অংশে সূর্য্য প্রবেশ করিলে অগস্ত্যের উদয় হয়? গ্রন্থ-রচনা-সময়ে যেমন দেখা যায়, তেমন না বলিয়া সহস্র বৎসর পূর্ব্বে কখন্ অগস্ত্যের উদয়াস্ত হইত, তাহা জানাইয়া জ্যোতিষে কি ফল আছে?

(২) বরাহ লিখিয়াছেন, "পূর্ব্ব-শাস্ত্র-সমূহে উক্ত আছে, অশ্লেষার অর্দ্ধে রবির দক্ষিণায়ন এবং ধনিষ্ঠার আদিতে উত্তরায়ণ হইত।"[২৪] 'পূর্ব্ব-শাস্ত্রে' অর্থে উৎপল বলেন, 'পরাশরাদি'; এবং পরাশর তন্ত্র হইতে বরাহের উক্তির প্রমাণও[২৫] উদ্ধৃত করিয়াছেন। আর্দ্রার আদিতে এখন

২৩ হস্তস্থে সবিতর্যুদেতি রোহিণীসংস্থে প্রবিশতি।

২৪ আশ্লেষার্দ্ধাদ্দক্ষিণমুত্তরময়নং রবের্ধনিষ্ঠাদ্যম্॥
নুনং কদাচিদাসীদ্ যেনোক্তং পূর্ব্বশাস্ত্রেষু॥

২৫ "পরাশরতন্ত্রে, সৌম্যাদ্যাৎ সার্পার্দ্ধং গ্রীষ্মঃ।" অর্থাৎ মৃগশিরার (সৌম্য) প্রথম হইতে অশ্লেষার (সার্প) অর্দ্ধ পর্য্যন্ত গ্রীষ্মকাল। রবির উত্তরায়ণ শেষ হইলেই

রবির উত্তরায়ণ শেষ হইতেছে। সুতরাং পরাশরের সময় হইতে এক্ষণে অয়ন ৩৷৷০ নক্ষত্র পিছাইয়া পড়িয়াছে। অতএব অদ্যাবধি প্রায় ৩৬০০ বৎসর পূর্ব্বে অশ্লেষার অর্দ্ধাংশে রবির উত্তরায়ণ শেষ হইত। এতদনুসারে দেখা যায়, পরাশর খ্রীষ্টের অন্যূন ১৩।১৪শ শতাব্দী পূর্ব্বে ছিলেন।

(৩) এই সকল প্রমাণ ত্যাগ করিয়া বৃথা অনুমান আশ্রয় করা ন্যায়-সঙ্গত নহে। বরাহ তাঁহার বৃহৎ-সংহিতা লিখিবার উদ্দেশ্য বর্ণনস্থলে লিখিয়াছেন, "প্রথমমুনি ব্রহ্মাদির অতি বিস্তীর্ণ শাস্ত্রের অর্থ বিচার করিয়া তিনি নাতিলঘুবিপুল শাস্ত্র রচনা করিতেছেন। ব্রহ্মাদি-বিনিঃসৃত গ্রন্থ বিস্তর; তৎসমুদয় তিনি সংক্ষেপে বলিতেছেন।" ইহা হইতে সহজেই বোধ হইবে, বরাহের পূর্ব্বে সংহিতা-জ্যোতিষ-শাস্ত্র অত্যন্ত অধিক হইয়া উঠিয়াছিল। বরাহ তাঁহার সংহিতায় পূর্ব্ববর্ত্তী শাস্ত্রকারগণের মত সঙ্কলন করিয়াছেন। সুতরাং বৃহৎ-সংহিতার, সমুদয় না হউক, অধিকাংশই প্রাচীনকালের সংহিতা। উহা পাঠ করিলে স্পষ্ট প্রতীতি হইবে যে, সংহিতা-শাস্ত্র-রচনার আরম্ভ সময়ে শিশিরাদি ষড় ঋতু গণিত হইত। অতএব রবির তৎকালে উত্তরায়ণারম্ভ হইতে বৎসর গণিত হইত।[২৬] বৃহৎ-সংহিতার আদিত্য-চারাধ্যায়ে শিশির প্রথম ঋতু। কোন্ কোন্ মাসে কোন্ কোন্ ঋতু হইত, তাহা উৎপলের টীকা পাঠ করিলে অবগত

গ্রীষ্ম ঋতুর অবসান হয়। বলা বাহুল্য, আমাদের উত্তরদক্ষিণায়নগণনা ইংরাজীগণনার অনুরূপ নহে। বিষুবদ্বৃত্তের উত্তরে ও দক্ষিণে সূর্য্য ভ্রমণ করিলে ইংরাজীমতে রবির উত্তর ও দক্ষিণ অয়ন হয়; কিন্তু আমাদের মতে রবি-পথের দক্ষিণ কাষ্ঠা হইতে উত্তর দিকে আরোহণের নাম উত্তরায়ণ, এবং উত্তরকাষ্ঠা হইতে দক্ষিণে অবরোহণের নাম দক্ষিণায়ন। কিন্তু বলা আবশ্যক, এই নিয়ম চিরকাল ছিল না।

২৬ পূর্ব্বপ্রস্তাবে (২৯পৃঃ) বলা গিয়াছে যে, আমাদের দেশে কখনও রবির উত্তরায়ণারম্ভ হইতে কখনও বাসন্ত বিষুবদ্দিন হইতে বৎসর গণিত হইত। কোন সময়ে বর্ষাঋতু অর্থাৎ রবির দক্ষিণায়নারম্ভ হইতেও বর্ষগণনার রীতি ছিল। বর্ষাঋতু হইতেই বর্ষ (বৎসর) শব্দের উৎপত্তি। বাসন্তবিষুবদ্দিন হইতে নববর্ষ গণনার রীতি বরাহের সময় হইতে চলিয়া আসিতেছে। বলা বাহুল্য, এই সমুদয়ই সৌরবর্ষ।

হইতে পারা যায়। উৎপাতাধ্যায়ে (৮৪ শ্লোক) বরাহ মধু-মাধব মাসদ্বয়কে বসন্ত বলিয়াছেন। ঋতুভেদে সূর্য্য-বিম্বের যে যে বর্ণ দৃষ্ট হয়, পরাশর ও বৃদ্ধগর্গ হইতে বরাহ তাহাই গ্রহণ করিয়াছেন। এইরূপে জানা যায় যে, যখন চৈত্র বৈশাখ দুই মাস বসন্ত কাল ছিল, তদবধি প্রায় ৩৬০০ বৎসর অতীত হইয়াছে।

(৪) পুনশ্চ, নক্ষত্রব্যূহে জন্ম-নক্ষত্রের ফল বলিবার সময় বরাহ কৃত্তিকা হইতে আরম্ভ করিয়াছেন। কোন্ মাসে গ্রহণ হইলে কোন্ দেশের কি ফল হয়, তাহা বর্ণন করিতে গিয়া রাহুচারাধ্যায়ে তিনি চান্দ্র কার্ত্তিক হইতে আরম্ভ করিয়াছেন। বলা বাহুল্য, এই এই স্থলে তিনি পূর্ব্বাচার্য্যগণের পদাঙ্ক অনুসরণ করিয়াছেন। নতুবা তিনি আশ্বিন হইতে ফল বলিতেন। বার্হস্পত্য বর্ষ, অদ্যাপি কার্ত্তিক হইতে গণনার রীতি আছে। এই সকল প্রমাণ বিবেচনা করিলে বলিতে হইবে, যে সময়ে কৃত্তিকা আদি-নক্ষত্র বলিয়া বিবেচিত হইত, অন্ততঃ সেই সময়ে বৃহস্পতির গতি এবং তাহার গতি-জনিত শুভাশুভ ফল পর্য্যালোচিত হইত। এই সকল, বরাহেব নিজের উক্তি নহে। তিনি পরাশর, গর্গ অসিত, দেবল, নারদ প্রভৃতির নাম উল্লেখ করিয়া তাঁহাদের মতামত দিয়াছেন। পরাশর ও কশ্যপ হইতে উৎপল, বরাহের উক্তির প্রমাণ উদ্ধৃত করিয়াছেন। এই সমস্ত প্রমাণ হইতে জানা যায় যে, সংহিতাশাস্ত্র এত পূর্ব্বকালে প্রণীত হইয়াছিল যে, তৎকালে কৃত্তিকা আদি নক্ষত্র ছিল।

(৫) পরাশর, কৃষ্ণ-দ্বৈপায়ন ব্যাসের পিতা ছিলেন। নিরুক্তমতে পরাশর বসিষ্ঠের পুত্র, মহাভারত ও বিষ্ণুপুরাণমতে তিনি বসিষ্ঠের পৌত্র এবং শক্তির পুত্র। যাহা হউক, ব্যাস মহাভারত রচনা করিয়াছিলেন। মহাভারত খ্রীষ্টের অন্ততঃ তিন চারি শত বৎসরের পুরাতন। * তবেই

* 'যুধিষ্ঠিরাব্দ' প্রস্তাব দেখুন।

যে দিকেই দেখা যাক্, পরাশরাদি খ্রীষ্টজন্মের দুই এক শত বর্ষমাত্র পূর্ব্ববর্ত্তী নহেন।

কিন্তু আরও কথা আছে। পরাশর লিখিয়াছেন, মাঘ মাসে গ্রহণ হইলে বঙ্গ অনর্ত্তক যবন কাশিদেশ উৎসন্ন হয়। এইরূপ, শনৈশ্চারাধ্যায়ে উৎপলোদ্ধৃত পরাশরে বাহ্লিক, গান্ধার, চীন প্রভৃতি অনেক দেশের নাম আছে। এই এই স্থলে 'যবন' নাম দেখিয়া পরাশরকে কেহ কেহ অপেক্ষাকৃত আধুনিক বলিতে চাহিবেন। ইঁহাদের মতে কোন শাস্ত্রে যবনের নাম পাইলে তাহা ভারতে যবনাগমনের পরে লিখিত বলিয়া গ্রহণ করিতে হইবে। আমাদের বিবেচনায় এরূপ অনুমান সকল স্থলে ন্যায়সঙ্গত নহে। ভারতে আগমন ও বসতি করিবার পূর্ব্বেও যবন-জাতি ছিল, এবং গ্রীসের লোকেরাই যে যবন বলিয়া অভিহিত হইত, তাহাও নহে। ইঁহাদের অনুমান ঠিক হইলে বলিতে হইবে যে, ভারতে যবনগণের আগমন বা আধিপত্য বিস্তারের পূর্ব্বে আর্য্যগণ যবন-জাতি বা যবনদেশের অস্তিত্বই জানিতেন না। কিন্তু এরূপ অনুমানের প্রমাণ দেখিতে পাই না। মনে করুন যেন, আর্য্যগণ ভারত ছাড়িয়া পশ্চিম দেশে এক পদও অগ্রসর হন নাই। কিন্তু যবনেরাও কি স্বদেশ ছাড়িয়া ভারতে বাণিজ্যাদি করিতে আসিত না? অনেকে এই প্রকার প্রমাণের উপর নির্ভর করিয়া জ্যোতিষ ও অন্যান্য গ্রন্থের সময় নিরূপণের চেষ্টা করিয়া থাকেন। কিন্তু এই প্রমাণটি কত দুর্ব্বল, তাহা একবার ভাবিয়া দেখা কর্ত্তব্য।

পরাশর-তন্ত্র এক্ষণে পাওয়া যায় না। এক্ষণে ঐ নামে যে খানি পাওয়া গিয়াছে, তাহা অপেক্ষাকৃত আধুনিক গ্রন্থ। উহা যে আধুনিক, তাহার বিশিষ্ট প্রমাণ এই যে, উহাতে অয়নচলনের বেগ প্রদত্ত হইয়াছে। পরে দেখা যাইবে, অয়নচলনের বেগ ভারতে পঞ্চম শতাব্দীতেও অজ্ঞাত ছিল। তবে, এমনও হইতে পারে, উহা প্রাচীন পরাশর তন্ত্রের নূতন

সংস্করণ। কেহ কেহ বলেন, লোক সমাজে স্ব স্ব গ্রন্থ সমাদৃত করিবার অভিপ্রায়ে কোন কোন অপেক্ষাকৃত আধুনিক লেখক প্রাচীন ঋষিগণের নাম তাঁহাদের গ্রন্থে যোজিত করিতেন। আমাদের বিবেচনায় এ অনুমান তত প্রবল নহে। গ্রন্থের সমাদর অপেক্ষা গ্রন্থদ্বারা লেখক নিজের সমাদরই অধিক আকাঙ্ক্ষা করিয়া থাকে। অন্য পক্ষে, প্রাচীন গ্রন্থের নূতন কলেবর-ঘটনাও বিরল নহে। পরে ইহার অনেক দৃষ্টান্ত পাওয়া যাইবে। পুরাতন গ্রন্থ সংশোধিত হইয়া একবার প্রচারিত হইলে প্রত্নতত্ত্বান্বেষী ব্যতীত অপরে সেই মূল পুরাতনের অনুসন্ধান করেন না। আবার, পুরাতন মূল ও নূতন সংশোধিত গ্রন্থ কখনও দুই নামে আখ্যাত হয় না। এজন্য আমাদের বিবেচনায় অন্ততঃ তিন সহস্র বৎসরের পুরাতন পরাশর তন্ত্রে নূতন বিষয় যোজিত, এবং স্থল-বিশেষ পরিবর্ত্তিত ও সংশোধিত হইয়া উহা নূতন আকারে প্রসিদ্ধ হইয়া থাকিবে। এইরূপে বর্ত্তমান পরাশর-তন্ত্র খ্রীষ্টের দুই তিন শত বৎসর পূর্ব্বের বলিতে আপত্তি নাই।

প্রাচীন গ্রন্থের নবসংস্করণের আর এক দৃষ্টান্ত, গার্গী সংহিতা। গর্গ প্রাচীন কালে অতি প্রসিদ্ধ জ্যোতিষী ছিলেন। তাঁহার পূর্ব্বে বৃদ্ধগর্গও একজন প্রসিদ্ধ সংহিতাকার ছিলেন। উৎপল ভট্ট তাঁহাদের সংহিতা হইতে ভূরি ভূরি বচন উদ্ধার করিয়াছেন। ডাঃ কার্ণসাহেব একখানি অসম্পূর্ণ গার্গীসংহিতা প্রাপ্ত হইয়াছেন। গ্রন্থের প্রথম ৪১ পত্র নাই, এবং ৯১ পত্রেই উহা শেষ হইয়াছে। উহাতে গ্রহযুদ্ধ, গ্রহশৃঙ্গাটক, ইন্দ্রধ্বজা প্রভৃতি সংহিতোপযুক্ত বিষয়সমূহ বর্ণিত আছে। উহার এক স্থানে লিখিত আছে যে, "যবনগণ সাকেত (অযোধ্যা) এবং পুষ্পপুর (পাটলীপুত্র বা পাটনা) পর্য্যন্ত অধিকার করিবে।" এই ঐতিহাসিক প্রমাণ সাহায্যে কার্ণসাহেব বলেন যে, খ্রীষ্টপূর্ব্ব একশত বর্ষ সময়ে গর্গসংহিতা লিখিত হইয়াছিল। এই সময়ে যবনদিগের সহিত আর্য্যগণের পরিচয় হয়। তখনও বিদেশ হইতে আর্য্যগণ জ্যোতিঃশাস্ত্র শিক্ষা করেন নাই।

ইহার পরে যে সকল সিদ্ধান্তাদি রচিত হইয়াছিল, পাশ্চাত্য পণ্ডিত-দিগের অনুমানে তৎসমুদয় নিরবচ্ছিন্ন আর্য্য-চেষ্টোদ্ভাবিত নহে। এসম্বন্ধে আমাদের বক্তব্য 'জ্যোতির্ব্বিদ্যার আদান প্রদান' প্রস্তাবে লিখিত হইবে।

আমাদের বিবেচনায় ডাঃ কার্ণসাহেব যে গার্গীসংহিতা পাইয়াছেন, তাহা অপেক্ষাকৃত আধুনিক হইলেও মূল-সংহিতা খ্রীষ্টের অন্ততঃ সহস্র বৎসরের পুরাতন। তিনি যে খানি পাইয়াছেন, সে খানিই যে আদি গর্গসংহিতা, তাহার প্রমাণ কই? প্রাচীন গর্গসংহিতা পুনঃ পুনঃ সংস্কৃত হইয়া যে এইখানিতে দাঁড়াইয়াছে, তাহার বিরুদ্ধ প্রমাণ কই? বর্ত্তমান সূর্য্যসিদ্ধান্ত দেখিয়া উহার আদি আধুনিক অনুমান করা যেরূপ, এই গার্গীসংহিতা দেখিয়া আধুনিক বিবেচনা করাও সেইরূপ। আমাদের বোধ হয় সেই প্রাচীন সংহিতার সমাদর-বৃদ্ধির নিমিত্ত কেহ হয়ত ভবিষ্যৎ ঘটনা উহাতে নিবদ্ধ করিয়াছেন।

গর্গই গর্গসংহিতার লেখক, তাহাতে সন্দেহ করিবার কোন কারণ নাই। গর্গ কখনও খ্রীষ্ট-পূর্ব্ব দুই এক শতাব্দীর পুরাতন নহেন। যেহেতু গর্গের নাম মহাভারতে পাওয়া যায়। গর্গ নামে বহুব্যক্তি থাকিতে পারেন। কিন্তু মহাভারতে গর্গের যে বর্ণনা আছে, তাহা হইতে জানা যায়, তিনি নিশ্চিত সংহিতা-লেখক গর্গ।* শুধু তাহাই নহে, মহাভারতের বহুপূর্ব্বে তিনি ছিলেন। কেন না বহুকাল গত না হইলে তাঁহার নামে একটা তীর্থ প্রসিদ্ধ হইত না। বলা বাহুল্য, তিনি বৃদ্ধগর্গ হইলেও আমাদের যুক্তি অসার হইবে না।

* গর্গস্রোতো মহাতীর্থ-ভাজগামৈককুণ্ডলী।
তত্র গর্গেণ বৃদ্ধেণ তপসা ভাবিতাত্মনা॥
কালজ্ঞানগতিশ্চৈব জ্যোতিষাঞ্চ ব্যতিক্রমঃ।
উৎপাতা দারুণাশ্চৈব শুভাশ্চ জনমেজয়॥
সরস্বত্যাঃ শুভে তীর্থে বিদিতা বৈ মহাত্মনা।
তস্য নাম্না চ যত্তীর্থং গর্গস্রোত ইতি স্মৃতং॥—শল্য পঃ ৩৮ অঃ।

আমরা যে কেবল কল্পনা আশ্রয় করিয়া এই কথা বলিলাম, এমন নহে। বৃহৎসংহিতার শুক্রচারাধ্যায়ে তিন তিনটি নক্ষত্র লইয়া বীথী-গণনার* ক্রম বর্ণিত হইয়াছে। নিজের সময়ের মত বরাহ, অশ্বিনী ভরণী কৃত্তিকায় প্রথম বীথী (নাগবীথী) গণনা করিয়াছেন। তদ্ভিন্ন, পূর্ব্বকালে কোন্ কোন্ নক্ষত্র লইয়া কোন্ কোন্ বীথী গণিত হইত, তাহাও বলিয়াছেন। একমতে ভরণী, কৃত্তিকা, স্বাতী, এই তিন নক্ষত্রে প্রথম বীথীর উল্লেখ আছে। পরাশর ও গর্গ প্রভৃতির বচন উদ্ধৃত করিয়া উৎপল ভট্ট, বরাহের উক্তি সমর্থন করিয়াছেন। দেখা যায়, পরাশর মতে কৃত্তিকা, ভরণী, স্বাতী এই তিন নক্ষত্রে নাগ বীথী। গর্গও বলিতেছেন, "কৃত্তিকা ভরণী স্বাতী নাগবীথী প্রকীর্ত্তিতা।" এখানে এই তিন নক্ষত্রকে প্রথম বীথী বলা হইয়াছে। কৃত্তিকা ও ভরণীর সহিত স্বাতী আসিল কেন? উভয়ের মধ্যে এই সম্বন্ধ দেখা যায় যে, কৃত্তিকা পার হইয়া যখন ভরণীতে বাসন্ত বিষুবদ্দিন হইত, তখন স্বাতী নক্ষত্রে অপর বিষুবদ্দিন হইত। কৃত্তিকা ও বিশাখা, ভরণী ও স্বাতী, পরস্পর ১৩ নক্ষত্র ব্যবধানে অবস্থিত। পুনশ্চ, উৎপল লিখিয়াছেন, গর্গাদি মতে ভরণী হইতে নয়টি নক্ষত্রে উত্তরমার্গ। এখানে উপরের সংশয়ও ছিন্ন হইয়াছে। তবেই পরাশরের ও গর্গের সময়ে কৃত্তিকা, বোধ করি, আদি নক্ষত্র ছিল না। কৃত্তিকা পার হইয়া ক্রান্তিপাত ভরণীতেও আসে নাই; উভয়ের মধ্যস্থলে ছিল। খ্রীঃ পূঃ চতুর্দ্দশ শতাব্দীতে কৃত্তিকায় ক্রান্তিপাত হইত। তাহার প্রায় ৯৫০ বৎসর পরে অর্থাৎ খ্রীঃ পূঃ পঞ্চম শতাব্দীতে ভরণী নক্ষত্রে হইত। সুতরাং পরাশর ও গর্গ, খ্রীঃ পূঃ পঞ্চম হইতে চতুর্দ্দশ শতাব্দীর মধ্যে কোন সময়ে ছিলেন। পরাশরের সময় উপরে পাওয়া গিয়াছে। এখন জানা গেল, গর্গ আধুনিক হইলেও খ্রীঃ পূঃ পঞ্চম

* পৌরাণিক জ্যোতিষ প্রস্তাবে দেবযান ও পিতৃযান দেখুন।

শতাব্দীর পূর্ব্বে আবির্ভূত হইয়াছিলেন। ভরণী নক্ষত্রে ক্রান্তিপাত হইবার পরে গর্গ থাকিলে তিনি ভরণী হইতেই বীথী গণিতে আরম্ভ করিতেন।

শুক্রচারাধ্যায় হইতে আরও জানা যায় যে, দেবল ও কাশ্যপের সংহিতা অপেক্ষাকৃত আধুনিক। তাঁহাদের গ্রন্থে অশ্বিনী আদি নক্ষত্র হইয়াছিল। কিন্তু ইহা হইতেই দেবল ও কাশ্যপকে আধুনিক মনে করিলে দোষ হইবে। মহাভারতে অসিত ও দেবলের নাম আছে। অতএব ইঁহারাও প্রাচীন কালের, বলিতে হইবে।

৩ § জ্যোতিষ সিদ্ধান্ত। (খ্রীঃ ০—১২০০)

কথিত আছে, পূর্ব্বে অষ্টাদশ জ্যোতিষ-শাস্ত্র-প্রবর্ত্তক ছিলেন। তাঁহাদের নাম এই,—

১।	সূর্য্য।	৭।	কশ্যপ।	১৩।	লোমশ।
২।	ব্রহ্মা।	৮।	নারদ।	১৪।	পৌলিশ।
৩।	ব্যাস।	৯।	গর্গ।	১৫।	চ্যবন।
৪।	বসিষ্ঠ।	১০।	মরীচি।	১৬।	যবন।
৫।	অত্রি।	১১।	মনু।	১৭।	ভৃগু।
৬।	পরাশর।	১২।	অঙ্গিরা।	১৮।	শৌনক।

এতদ্ভিন্ন, কেহ কেহ পুলস্ত্যকে অন্যতম আচার্য্য মনে করেন, এবং কেহ বা লোমশ ও রোমককে অভিন্ন অনুমান করেন। ইঁহাদের প্রণীত গ্রন্থের কোনটি সিদ্ধান্ত বা তন্ত্র, কোনটি সংহিতা নামে অভিহিত হইত।

কিন্তু ক্ষোভের বিষয়, ইঁহাদের নাম মাত্র আছে, স্ব স্ব রচিত শাস্ত্র বিলুপ্ত বা দুষ্প্রাপ্য হইয়াছে। দুই একটির সংশোধিত নূতন সংস্করণ রচিত

হইয়াছে। তাহা হইতেই কোন কোন শাস্ত্রপ্রবর্ত্তকের নাম অদ্যাপি শুনিতে পাওয়া যায়। আচার্য্য বাপূদেব শাস্ত্রী বলেন যে প্রাচীন সূর্য্য, ব্রহ্ম, শৌনক বা সোম, এবং বসিষ্ঠ সিদ্ধান্ত অদ্যাপি পাওয়া যায়। ডাঃ ভাউদাজী বসিষ্ঠ ব্যাস ব্রহ্ম ও রোমকসিদ্ধান্ত সংগ্রহ করিয়াছিলেন। কিন্তু এই এই গ্রন্থ প্রাচীন হইলেও যে উহারা মূলগ্রন্থ নহে, তাহার অনেক কারণ পরে দেখিতে পাওয়া যাইবে।

এই সকল জ্যোতিষশাস্ত্রপ্রবর্ত্তকের মধ্যে দেখা যায়, পরাশর, কশ্যপ, নারদ, গর্গ, ব্যাস,[২৭] মনু, ভৃগু,[২৮] ও যবন সংহিতাকার ছিলেন। বৃহৎ-সংহিতার বিবৃতিতে উৎপলভট্ট সংহিতোপযুক্ত বিষয়ের প্রমাণ-স্বরূপ ইঁহা-দের বচন উদ্ধৃত করিয়াছেন, কিন্তু প্রকৃতসিদ্ধান্তোপযুক্ত বিষয়ে করেন নাই। সেস্থলে বসিষ্ঠ, আর্য্যভট, পুলিশ, ব্রহ্মগুপ্ত ও সূর্য্যসিদ্ধান্তের প্রমাণ দিয়াছেন। (সাংবৎসরসূত্রাধ্যায়।)

যখন পুরাতন গ্রন্থেরই অভাব, তখন তৎসমুদয়ে বর্ণিত বিষয়সমূহ কিংবা তৎসমুদয়ের রচনাকাল সম্বন্ধে কিছুই বলিতে পারা যায় না। তবে ঐ আঠারখানি গ্রন্থের কয়েকখানির মধ্যে কোন্ খানি কাহার পরে লিখিত হইয়াছিল, তাহা পরবর্ত্তী কোন কোন গ্রন্থকার লিখিয়া গিয়াছেন। ইঁহারা কোন বিশেষ প্রমাণ দেখিয়াই লিখুন কিম্বা কিম্বদন্তিই আশ্রয় করিয়া থাকুন, পূর্ব্বকালে লোকে তাঁহাদের প্রদত্ত পূর্ব্বাপর্য্যে বিশ্বাস করিত।

শকের পঞ্চম শতাব্দীর মধ্যভাগে বরাহমিহির পুরাতন পাঁচখানি সিদ্ধান্ত অবলম্বন করিয়া পঞ্চসিদ্ধান্তিকা নামে একখানি করণ লিখিয়া-

২৭ উৎপল দুই পাঁচটি ব্যাসবচন উদ্ধৃত করিয়াছেন। দ্বিবেদিমহাশয় দেখাইয়াছেন, সে গুলি মহাভারত ও হরিবংশ হইতে উদ্ধৃত।

২৮ ভৃগুসংহিতা অদ্যাপি বর্ত্তমান। এখানি প্রাচীন কি নবীন, তাহা জানিবার উপায় নাই।

ছিলেন। এই পুস্তকে পৈতামহ বা ব্রাহ্ম, বসিষ্ঠ, রোমক, পৌলিশ ও সৌর সিদ্ধান্তের সার সঙ্কলিত হইয়াছে। পুস্তকের প্রথমে লিখিয়াছেন,—

দিনকরবসিষ্ঠপূর্বান্ বিবিধমুনীন্দ্রান্ প্রণম্য ভক্ত্যাদৌ।

ইহাতে বরাহমিহির দিনকর বা সূর্য্য এবং বসিষ্ঠকে সর্ব্বপ্রধান বলিয়াছেন।

পঞ্চসিদ্ধান্তিকার টীকায় মহমহোপাধ্যায় সুধাকর-দ্বিবেদি-মহাশয় সূর্য্যারুণ-সংবাদ হইতে কয়েকটি শ্লোক উদ্ধৃত করিয়াছেন। তাহা হইতে ঐ পাঁচখানি সিদ্ধান্তের রচনাকাল সম্বন্ধে এই ইতিহাস পাওয়া যায়। "যে জ্ঞান বেদাঙ্গরূপ বেদমধ্যস্থ ছিল, তাহা পিতামহ ব্রহ্মা কর্ত্তৃক লব্ধ। পিতামহ সেই জ্ঞান নিজ পুত্র বসিষ্ঠকে প্রদান করেন। বিষ্ণু সেই জ্ঞান আবার আমাকে [সূর্য্যকে] দান করেন। তাহাই সৌরসিদ্ধান্ত নামে খ্যাত। সেই সিদ্ধান্ত আমি [সূর্য্য] ময়কে দিয়াছিলাম। বসিষ্ঠ সেই পরম জ্ঞান নিজ পুত্র পরাশরকে শিক্ষা দিয়াছিলেন। তাহাই বাসিষ্ঠ সিদ্ধান্ত। পুলিশ স্বরচিত সিদ্ধান্ত গর্গাদি মুনিগণের নিকট বলিয়াছিলেন। আমি [সূর্য্য] শাপগ্রস্ত হইয়া যবন জাতিতে জন্মগ্রহণ পূর্ব্বক রোমককে রোমক-সিদ্ধান্ত বলিয়াছিলাম। রোমক নগরে রোমক সেই সিদ্ধান্ত প্রচার করিয়াছিলেন। এই পাঁচ খানি পুরাতন গণিত।"

ইহার টিপ্পনীতে দ্বিবেদি-মহাশয় সত্যই বলিয়াছেন যে, "বেদাঙ্গ-জ্যোতিষ রচনার নিকটবর্ত্তী সময়ে ব্রহ্মসিদ্ধান্ত প্রণীত হইয়াছিল। বসিষ্ঠ ইঁহাকে পৈতামহ সিদ্ধান্ত নামে প্রচার করেন। এইরূপে জানা যায় যে, ব্রহ্মসিদ্ধান্তের অল্পকাল পরে বসিষ্ঠ সিদ্ধান্ত প্রণীত হয়। ব্রহ্ম সিদ্ধান্ত স্থূল, বসিষ্ঠ সিদ্ধান্ত তদপেক্ষা সূক্ষ্ম। সুতরাং উভয়ের গণনাক্রম পর্য্যালোচনা করিলেও উহাদের পূর্ব্বাপরত্বে সন্দেহ থাকে না।"

পুনশ্চ, দ্বিবেদি-মহাশয় তাঁহার গণকতরঙ্গিণীতে পরাশর হইতে কয়েকটি শ্লোক উদ্ধৃত করিয়াছেন। তাহা হইতে জানা যায় যে, ব্রহ্মা

নারদকে; সুধাকর শৌনককে; সূর্য্য, ময় অরুণ কৃতকে; পুলস্ত্য, গর্গ অত্রি প্রভৃতি স্ব স্ব শিষ্যকে, পরাশর মৈত্রেয়কে অতিদুর্লভ গুহ্য আদ্যশাস্ত্র শিক্ষা দিয়াছিলেন।

শক ৮৮৮ অব্দে উৎপলভট্ট বরাহমিহিরের বৃহৎ সংহিতার টীকা লেখেন। তাহাতে তিনি কয়েকটি শ্লোক উদ্ধৃত করিয়াছেন। সেই সকল শ্লোক হইতে জানা যায় যে, সূর্য্য দানবেন্দ্র ময়কে, বিষ্ণু বসিষ্ঠকে, সোম পরাশরকে জ্যোতিষশাস্ত্র শিক্ষা দিয়াছিলেন।[২৯]

সিদ্ধান্ততত্ত্ববিবেকে লিখিত আছে যে, ব্রহ্মা নারদকে, চন্দ্র শৌনককে, বসিষ্ঠ মাণ্ডব্যকে, সূর্য্য ময়কে প্রত্যক্ষাগমযুক্তিশালী জ্যোতিষশাস্ত্র উপদেশ করেন।[৩০] সিদ্ধান্ততত্ত্ববিবেক অপেক্ষাকৃত আধুনিক। বোধ হয়, পরম্পরাগত ইতিহাসই তাহাতে লিখিত হইয়াছে।

এই সকল প্রমাণ হইতে জানা যাইতেছে সমুদয় সিদ্ধান্ত অপেক্ষা ব্রহ্মসিদ্ধান্ত প্রাচীন, এবং তাহা বেদ অবলম্বন করিয়া প্রথমে রচিত হইয়াছিল। সুতরাং বেদই সমুদয় জ্যোতিঃশাস্ত্রের মূল, ব্রহ্মা হইতেই উৎপন্ন। তাহাই শিষ্য প্রশিষ্যাদি কর্ত্তৃক নানা নামে ক্রমশঃ প্রচারিত হইয়াছে। সেই এক সিদ্ধান্তকে আশ্রয় করিয়া এবং জ্ঞান বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে তাহাতে সংস্কার করিয়া কালক্রমে নানা সিদ্ধান্ত হইয়াছে।[৩১]

পৈতামহ সিদ্ধান্ত।—যে পৈতামহ সিদ্ধান্ত বরাহমিহির সঙ্কলন করিয়াছেন, তাহাও অত্যন্ত প্রাচীন বলিয়া বোধ হয়। ডাঃ থিব

২৯ যদ্ দানবেন্দ্রায় ময়ায় সূর্য্যঃ শাস্ত্রং দদৌ সম্প্রণতায় পূর্ব্বম্।
বিষ্ণোর্বসিষ্ঠশ্চ মহর্ষিমুখ্যো জ্ঞানামৃতং যৎপরমাসসাদ।
পরাশরশ্চাপাধিগমা সোমাদ্ গুহ্যং সুরাণাং পরমাদ্ভুতং যৎ।
প্রকাশয়াং চক্রুরনুক্রমেণ মহর্দ্ধিসন্তো যবনেষু তত্তে। ইতি।

৩০ ব্রহ্মা প্রাহ চ নারদায় হিমগুঃ শৌনকায়ামলং।
মাণ্ডব্যায় বসিষ্ঠসংজ্ঞকমুনিঃ সূর্য্যো ময়ায়াহ যৎ।

৩১ কিম্বদন্তি আছে আব্রাহাম্ মিসরবাসিগণের জ্যোতির্ব্বিদ্যার আদিগুরু ছিলেন। কেহ কেহ বলেন আমাদের ব্রহ্মা এবং পাশ্চাত্যজাতির আব্রাহাম্ অভিন্ন

সাহেব উহাকে বেদাঙ্গ-জ্যোতিষ, গর্গ-সংহিতা, সূর্য্য-প্রজ্ঞপ্তি প্রভৃতির ন্যায় পুরাতন মনে করেন। এরূপ অনুমানের বিশিষ্ট কারণও আছে বৈদিক সময়ের পঞ্চবর্ষাত্মক রবিশশিযুগ ইহাতে বর্ণিত হইয়াছে। কিন্তু বেদের ৩৬০ দিনের বর্ষ পরিবর্ত্তে ইহাতে সৌরবর্ষ ৩৬৬ দিন বলা হইয়াছে। তবে, বেদেও এই ৩৬৬ দিনাত্মক বৎসর গণনার নিদর্শন পাওয়া যায়। বেদাঙ্গ-জ্যোতিষের ন্যায় ইহাতেও ধনিষ্ঠানক্ষত্রকে নক্ষত্র-চক্রের আদি, এবং পরমদিবামান ১৮ মুহূর্ত্ত বা ৩৬ দণ্ড বলা হইয়াছে। অধিকের মধ্যে ব্যতিপাত যোগের উল্লেখ আছে (৩১ পৃঃ)। সুতরাং বোধ হইতেছে, পৈতামহ-সিদ্ধান্ত বেদাঙ্গ-জ্যোতিষ রচনার কিছুকাল পরে রচিত হইয়াছিল।

কিন্তু বরাহমিহিরের পৈতামহ সিদ্ধান্তে শক ২ অব্দকে করণাব্দ ধরা হইয়াছে। এজন্য মনে হয়, ব্রাহ্মসিদ্ধান্তের মূল বহুপূর্ব্বকালের হইলেও, বরাহ-অবলম্বিত সিদ্ধান্ত খানি শকারম্ভের পরে লিখিত। যাহা হউক, আজ পর্য্যন্ত চারিখানি ব্রহ্মসিদ্ধান্ত জানা গিয়াছে। (১) পঞ্চসিদ্ধান্তিকার অন্তর্গত ব্রহ্মসিদ্ধান্ত, (২) বিষ্ণুধর্ম্মোত্তরপুরাণান্তর্গত ব্রহ্মসিদ্ধান্ত, (৩) ব্রহ্মগুপ্ত লিখিত স্ফুট ব্রাহ্মসিদ্ধান্ত, (৪) সাকল্যসংহিতা নামে প্রচলিত ব্রহ্ম-সিদ্ধান্ত। যাহা হউক সকলেরই এক আদি বলা যাইতে পারে।

বাসিষ্ঠ সিদ্ধান্ত।—পূর্ব্বে উক্ত হইয়াছে যে, বরাহ সঙ্কলিত বাসিষ্ঠ সিদ্ধান্ত তাঁহার পৈতামহ সিদ্ধান্তের মত স্থূল হইলেও বাসিষ্ঠে কিঞ্চিৎ উন্নতি দৃষ্ট হয়। ইহাতেও কোন যাবনিক সংস্রব নাই। সুতরাং এখানিও ব্রহ্ম-সিদ্ধান্তের ন্যায় অত্যন্ত পুরাতন, এবং ব্রহ্ম-সিদ্ধান্তের কিছু

ছিলেন। কিম্বদন্তি হইলেও কথাটি স্মরণ রাখিবার যোগ্য। পরে দেখান যাইবে যে, আর্য্যজাতির জ্যোতিষিক জ্ঞানের মূল এক ছিল বলিয়া বোধ হয়। "জ্যোতির্ব্বিদ্যার আদান প্রদান" প্রস্তাব দেখুন।

কাল পরে প্রণীত। ব্রহ্ম গুপ্তের এবং কয়েক জন টীকাকারের উক্তি হইতে জানা যায় যে, বরাহ-সঙ্কলিত বাসিষ্ঠ সিদ্ধান্তের প্রণেতা বিষ্ণুচন্দ্র ছিলেন। পূর্ব্বোদ্ধৃত পরাশরাদির বচন হইতে জানা যায় যে, বিষ্ণু বসিষ্ঠকে জ্যোতিঃশাস্ত্র শিক্ষা দেন। কিন্তু সেই বিষ্ণু এবং বিষ্ণুচন্দ্র একই ব্যক্তি না হইতে পারেন। ডাঃ থিবসাহেবের মতে বিষ্ণুচন্দ্র নামক কোন ব্যক্তি হয়ত প্রাচীন বসিষ্ঠ সিদ্ধান্ত সংশোধন করিয়াছিলেন, এবং হয়ত এজন্য বিষ্ণুচন্দ্রকে বাসিষ্ঠ সিদ্ধান্তের প্রণেতা বলা হইয়া থাকিবে।[৩২]

সৌর সিদ্ধান্ত।—অনেকে সূর্য্য-সিদ্ধান্তকে প্রাচীনতম সিদ্ধান্ত মনে করেন। স্বয়ং সূর্য্য ইহার প্রণেতা। ময়াসুরের স্তবে তুষ্ট হইয়া সূর্য্য তাহাকে সিদ্ধান্ত শাস্ত্র প্রদান করেন। প্রচলিত সূর্য্য সিদ্ধান্তের প্রথমে লিখিত আছে যে, "সত্যযুগ অল্প অবশিষ্ট থাকিবার সময়ে স্বয়ং সবিতা ময়কে গ্রহচরিত দান করেন।" তাহা হইলে সূর্য্য-সিদ্ধান্ত অন্যূন ২২ লক্ষ বৎসরের পুরাতন হইয়া দাঁড়ায়!

কিন্তু উপরে দেখা গিয়াছে, ব্রহ্ম-সিদ্ধান্তই আদি সিদ্ধান্ত। ৺বাপূদেব শাস্ত্রি মহাশয় লিখিয়াছেন যে, শম্ভুহোরা-প্রকাশে[৩৩] ব্যক্ত আছে যে, প্রথমে সোম-সিদ্ধান্ত, তাহার পর ব্রহ্ম-সিদ্ধান্ত, তাহার পর সৌর-সিদ্ধান্ত। বরাহমিহির সৌর-সিদ্ধান্তকে সর্ব্ব প্রথমে উল্লেখ করিয়াছেন। পূর্ব্বোদ্ধৃত সূর্য্যারুণ সংবাদাদি হইতে জানা যায় যে, প্রথমে ব্রহ্ম-সিদ্ধান্ত, তাহার পর বসিষ্ঠ, তাহার পর সূর্য্য সিদ্ধান্ত।

[৩২] লঘুবাসিষ্ঠসিদ্ধান্ত নামে একখানি গ্রন্থ দৃষ্ট হয়। তাহাতে মোট ৯৪টি শ্লোক আছে। বরাহের টীকাকার উৎপল প্রাচীন বাসিষ্ঠ সিদ্ধান্ত হইতে কয়েকটি শ্লোক উদ্ধৃত করিয়াছেন। তৎসমুদয় এই লঘুবাসিষ্ঠে নাই। সুতরাং ইহা যে সম্পূর্ণ পৃথক্ গ্রন্থ এবং অপেক্ষাকৃত আধুনিক, তাহা বলা যাইতে পারে। কিন্তু আধুনিক হইলেও ইহার মূল হয়ত প্রাচীন বসিষ্ঠসিদ্ধান্তই ছিল। সম্প্রতি ইহা মুদ্রিত হইয়াছে।

[৩৩] আদ্যঃ সিদ্ধান্তঃ সোমসংজ্ঞো যো বৈ দুর্গাশম্ভুনা সমাপ্তক্তঃ।
অন্যো ধাত্রা নির্ম্মিতো ব্রহ্মসংজ্ঞঃ সূর্য্যোপোক্তঃ সৌরসংজ্ঞস্তৃতীয়ঃ॥

এই সকল প্রমাণ হইতে জানা যায় যে, ব্রহ্ম-সিদ্ধান্ত, সোম-সিদ্ধান্ত, সূর্য্য-সিদ্ধান্ত, বসিষ্ঠ-সিদ্ধান্ত প্রভৃতি কয়েকখানি সিদ্ধান্ত অতি পূর্ব্বকালে প্রথমে রচিত হইয়াছিল। বহু পূর্ব্বকালে রচিত গ্রন্থের পূর্ব্বাপরত্ব সম্বন্ধে অল্পাধিক মতভেদ থাকিবারই কথা। পূর্ব্বে দেখা গিয়াছে যে, খ্রীঃ পূঃ ত্রয়োদশ শতাব্দী হইতে প্রায় এক সহস্র বৎসরের মধ্যের কোন জ্যোতিষগ্রন্থ পাওয়া যায় না। অথচ সেই সময়ে জ্যোতিষের কিছু না কিছু উন্নতি, কোন না কোন গ্রন্থ নিশ্চিত হইয়াছিল। আমাদের বোধ হয়, সেই সময়েই ব্রহ্ম, বসিষ্ঠ, সূর্য্য প্রভৃতি সিদ্ধান্ত গুলি প্রণীত হইয়াছিল।

বরাহমিহির যে সূর্য্য-সিদ্ধান্ত অবলম্বন করিয়া তাঁহার সৌর সিদ্ধান্ত লিখিয়াছেন, তাহার রচয়িতা কে? আলবেরুণী [৩৪] লিখিয়াছেন, তাহার রচয়িতা লাটদেব। ডাঃ ভাউদাজী ঐ লাটকে বিদেশীয় বলিয়া সন্দেহ করিয়াছিলেন। বেবর সাহেব মনে করেন, এই লাটদেব এবং বেদাঙ্গ-জ্যোতিষ-প্রণেতা এবং ব্রহ্মগুপ্ত-বর্ণিত লাধ হয়ত একই ব্যক্তি ছিলেন, এবং লাট ও লগধ হয়ত একই ব্যক্তির নামান্তর। দ্বিবেদি-মহাশয় প্রাচীন সিদ্ধান্তকারগণের মধ্যে আর্য্য জ্যোতিষের মূল-স্বরূপ বেদাঙ্গ-জ্যোতিষ-প্রণেতা লগধের নাম না দেখিয়া দুঃখ প্রকাশ করিয়াছেন।

আলবেরুণীর উক্তির মূলে কি ছিল, কে জানে। লোককথা মূল বলিয়াই বোধ হয়। বরাহের উক্তি হইতে জানা যায় যে, লাটাচার্য্য যবনপুরের সংস্রব রাখিতেন। এইরূপে, ভাউদাজীর মতানুসারে লাটকে বিদেশীয় মনে করা অন্যায় হইবে না। কিন্তু তিনি যদি প্রাচীন সৌরসিদ্ধান্তের রচয়িতা ছিলেন, তবে বরাহ ঐ সিদ্ধান্ত

৩৪। শকের ৮৯৫ অব্দে মুসলমানধর্ম্মাবলম্বী আলবেরুণী খিব প্রদেশে জন্মগ্রহণ করেন। যে সময়ে গিজনির মাহমুদ ভারতে আসেন, সেই সময়ে তাঁহার সঙ্গে আল-বেরুণী এদেশে আসিয়াছিলেন। তৎপূর্ব্বে তিনি গ্রীক ও সংস্কৃত জ্যোতিষ কিঞ্চিৎ শিক্ষা করিয়াছিলেন। ভারতে আসিয়া পণ্ডিতগণের নিকট পুরাণ, দর্শন, জ্যোতিষাদি

সঙ্কলন করিয়া স্বতন্ত্রভাবে লাটাচার্য্যের নাম করিলেন কেন? প্রচলিত কিংবা প্রাচীন সূর্য্যসিদ্ধান্তে যবনপুরে সূর্য্যাস্ত সময় হইতে দিবারম্ভ গণ্য হইতে দেখা না যায় কেন? এই সকল কারণে বোধ হয়, লাটাচার্য্য সূর্য্যসিদ্ধান্ত-রচয়িতা ছিলেন না, অন্য কোন জ্যোতিষপ্রণেতা ছিলেন। তার পর লাট, লাধ, লগধ একই ব্যক্তি ছিলেন কি না, তাহাও বলিতে পারা যায় না। লাট বেদাঙ্গ-জ্যোতিষ রচয়িতা হইলে সূর্য্যসিদ্ধান্ত-প্রণেতা হইতে পারেন না। উভয় জ্যোতিষের মধ্যে কোন সাদৃশ্য দেখা যায় না। রচনাকালেও মহদন্তর দৃষ্ট হয়। অষ্টাদশ জ্যোতিষ প্রবর্ত্তকগণ দেব ও ঋষি ছিলেন। তাঁহাদের নামের সহিত লগধের নাম না থাকা আশ্চর্য্যের বিষয় নহে। হয়ত লাট সূর্য্যসিদ্ধান্তের কোন সংস্করণ করিয়াছিলেন। বলা বাহুল্য, এ সমস্তই দুর্ব্বল অনুমান মাত্র।

বেবর সাহেব আর এক বিচিত্র অনুমান করিয়াছেন। তিনি বলেন, সূর্য্যসিদ্ধান্তের অসুরময় এবং গ্রীক টলেমী * একই ব্যক্তি ছিলেন। তিনি বলেন, জ্ঞানভাস্কর গ্রন্থে ময়কে পশ্চিমের রোমকপুরবাসী বলা হইয়াছে। পিয়দশী [অশোক] লিখিত লিপিতে ঐ গ্রীকনাম তুরময় হইয়াছে, এবং তাহা হইতে অসুরময় হওয়া অসম্ভব নহে।

গ্রীক টলেমী তুরময় হইয়াছে বলিয়া অসুরময় হইতে পারে! এরূপ অনুমানে সাহস প্রকাশ পায় বটে, কিন্তু সাহস অর্থে প্রগল্‌ভতাও বুঝায়। নাম-সাদৃশ্যে ব্যক্তি-বিশেষের একত্ব অনুমানের দৃষ্টান্ত পরে আরও পাওয়া যাইবে। এরূপ অনুমানের পক্ষপাতী হইতে পারা যায় না।

শাস্ত্র শিক্ষা করেন। জ্যোতিষে তাঁহার অনুরাগ ছিল। এজন্য তাঁহার রচিত ভারত-বিষয়ক গ্রন্থে ভারতের তদানীন্তন জ্যোতিষের কতকটা বিবরণ পাওয়া যায়। তাঁহার আরবিগ্রন্থ খ্রীঃ ১০৩১ অব্দে (৯৫৩ শকে) রচিত হইয়াছিল। Dr. Sachau তাহার ইংরাজী অনুবাদ করিয়াছেন। সেই পুস্তকের নাম Alberuni's INDIA.

* Ptolemois of the Greeks.

বরাহ-সঙ্কলিত সৌরসিদ্ধান্ত রচনা-সময়ে প্রাচীনেরা হয়ত গ্রীক জ্যোতিষ শুনিয়াছিলেন ; কিন্তু তাহা হইলেই যে তাঁহারা গ্রীক জ্যোতিষ সংস্কৃত ভাষায় সূর্য্যসিদ্ধান্ত নামে লিপিবদ্ধ করিয়াছেন, এরূপ অনুমান অমূলক। এ বিষয়ের বিস্তৃত বিচার 'জ্যোতির্বিদ্যার আদান প্রদান' প্রস্তাবে করা যাইবে। সে যাহা হউক, অসুর ময় বহুকালের পুরাতন। দেবগণের মধ্যে যেমন বিশ্বকর্ম্মা, অসুরগণের মধ্যে ময় তেমনি স্থপতি ছিলেন। ময়ের গ্রন্থের নাম ময়শিল্প। ময়-মত এবং বাস্তু-শাস্ত্রও ময়শিল্পের নামান্তর। তিনি যে জ্যোতিষী ছিলেন, তাহা সূর্য্যসিদ্ধান্ত ব্যতীত অন্য কোথাও দৃষ্ট হয় না। অন্য যেখানে দৃষ্ট হয়, সেখানে উক্তির মূলে সূর্য্যসিদ্ধান্ত বলিয়া বোধ হয়। তিনি দানব বা অসুর ছিলেন ; কিন্তু দানব ও যবন এক কি ? যাহা হউক, মহাভারতে ময়দানব যুধিষ্টিরের সভা নির্ম্মাণ করিয়াছিলেন। তিনি নমুচির ভ্রাতা ছিলেন (আদি পঃ ২২৯অঃ)। মহাভারতবর্ণিত যুধিষ্ঠিরাদির সময়ে অবশ্য কোন গ্রীক টলেমী ছিলেন না। মহাভারত রচনা-সময়ে ছিলেন কি ? মহাভারত-রচনাকাল ঠিক নির্ণয় করিতে পারা যায় না। উহার সভা নির্ম্মাণ বর্ণনাদি অধিকাংশ যে খ্রীষ্টের অন্ততঃ পঞ্চম শতাব্দী পূর্ব্বের রচিত তাহা বলিতে পারা যায়।* অবশ্য গ্রীক জ্যোতিষী টলেমী সে সময় জন্মগ্রহণ করেন নাই। রামায়ণের কিষ্কিন্ধ্যাকাণ্ডে মায়াবী ময়দানব মায়া দ্বারা কাঞ্চনবন নির্ম্মাণ করিয়াছিলেন। রামায়ণরচনা-সময়েও জ্যোতিষী টলেমীর জন্ম হয় নাই। যবন-পুরের জ্যোতিষী টলেমী খ্রীষ্টের দ্বিতীয় শতাব্দীতে ছিলেন। রামায়ণে বৌদ্ধের (বালকাঃ ১০৯ সর্গ) ও জাতকগণনার উল্লেখ আছে সত্য, তথাপি উহা খ্রীষ্টের দুই তিন শতাব্দী পূর্ব্বে বর্ত্তমান আকার পাইয়াছে। যাহা হউক, এ সকল গ্রন্থে ময়কে শিল্পী বলিয়াই জানি। তিনি মায়াবী, দানবগণের বিশ্বকর্ম্মা। তিনি পিতামহ ব্রহ্মার

* এ বিষয়ের জ্যোতিষিক প্রমাণ পরে প্রদত্ত হইবে।

নিকট উশনারচিত শিল্পশাস্ত্র লাভ করিয়াছিলেন। ময় হইতে বরাহ যে সকল বিষয় লইয়াছেন, তাহাতেও ময়কে শিল্পী বলিয়া জানিতেছি।

তবে এই ময় সূর্য্যসিদ্ধান্তের ময় নহেন। কিন্তু সূর্য্যসিদ্ধান্তেই বা কি দেখা যায়? শুধু সূর্য্যসিদ্ধান্ত কেন, যেখানেই ময়ের সহিত জ্যোতির্ব্বিদ্যার সম্বন্ধ দেখিতে পাই, সেইখানেই দেখি, ময়কে সূর্য্য জ্যোতিঃশাস্ত্র শিক্ষা দিয়াছিলেন, ময়াসুর সূর্য্যকে দেন নাই। পূর্ব্বে যে সকল প্রমাণ উদ্ধৃত করা গিয়াছে, তাহাদের কুত্রাপি লিখিত নাই যে, রোমকপুরবাসী ময়দানব সূর্য্যকে জ্যোতির্ব্বিদ্যা শিক্ষা দিয়াছিলেন। প্রচলিত সূর্য্যসিদ্ধান্তের শেষে লিখিত আছে, বিবস্বানের নিকট ময় দিব্যজ্ঞান পাইয়াছেন জানিয়া ঋষিগণ ময়ের নিকট উপস্থিত হইয়াছিলেন, এবং ময়ও সূর্য্যলব্ধজ্ঞান আদরপূর্ব্বক তাঁহাদিগকে দিয়াছিলেন। সূর্য্যই যখন আদি, তখন এই উক্তি দ্বারাও আমাদের বিতর্কের খণ্ডন হয় না। বলা বাহুল্য, ব্রহ্মা বা সূর্য্য আমাদের দেব, বিদেশীয়ের নহেন। বোধ হয়, বহুকাল অতীত হওয়াতে সূর্য্যসিদ্ধান্তের প্রকৃত রচয়িতা নির্ণীত হইতে পারে নাই। তাই ব্রহ্মসিদ্ধান্তও সোমসিদ্ধান্তের ন্যায় সূর্য্যসিদ্ধান্তও কাল্পনিক নামে আখ্যাত হইয়াছিল।

কিন্তু বর্ত্তমান সময়ে যে সূর্য্যসিদ্ধান্ত দেখিতে পাই, পূর্ব্বে তাহার সে আকার ছিল না। বর্ত্তমান প্রচলিত সূর্য্যসিদ্ধান্ত এবং বরাহের সূর্য্যসিদ্ধান্তের গণনাক্রমে ঐক্য থাকিলেও মূল বিষয়ে উভয়ের মধ্যে বিস্তর অনৈক্য দৃষ্ট হয়। এমন কি, শকের দশমশতাব্দীতে সূর্য্যসিদ্ধান্ত হইতে ভট্টোৎপল বৃহৎ-সংহিতার টীকায় যে সকল শ্লোক উদ্ধার করিয়াছিলেন, তৎসমুদয়ও প্রচলিত সূর্য্যসিদ্ধান্তে নাই। শকের একাদশ শতাব্দীতে ভাস্করাচার্য্য সৌরসিদ্ধান্ত হইতে যে অয়নচলনের বেগ দিয়াছেন, তাহাও প্রচলিত সিদ্ধান্তের বেগের সমান নহে। শকের ১২২১ অব্দে কুচনাচার্য্যনামক জনৈক জ্যোতিষী সূর্য্যসিদ্ধান্তানুসারে প্রথমে গ্রহচক্র

প্রস্তুত করেন। তাহার স্থানে স্থানে সূর্য্যসিদ্ধান্ত হইতে শ্লোক উদ্ধৃত আছে। তৎসমুদয় প্রচলিত সূর্য্যসিদ্ধান্তে আছে। অতএব বোধ হইতেছে, যে আকারে আমরা সম্প্রতি সূর্য্যসিদ্ধান্ত দেখিতেছি, সেই আকার অন্ততঃ শকের দ্বাদশ শতাব্দী হইতে আছে। পুরাতন সূর্য্যসিদ্ধান্ত নানা সময়ে ভিন্ন ভিন্ন আকার ধারণ করিয়া বর্ত্তমান অবস্থায় উপনীত হইলেও উহা যে সেই আদি সিদ্ধান্তের সংশোধিত সংস্করণ, তদ্বিষয়ে সন্দেহ নাই।

কিন্তু সূর্য্যসিদ্ধান্ত একখানি ছিল না। ১৪২২ শকে লক্ষ্মীদাস ভাস্করের শিরোমণির উপর গণিততত্ত্বচিন্তামণি নামক এক টীকা লেখেন। তাহাতে তিনি সূর্য্যসিদ্ধান্ত ব্যতীত বৃহৎ সূর্য্যসিদ্ধান্ত হইতে কয়েকটি প্রমাণ তুলিয়াছেন। সেই সকল শ্লোক প্রচলিত সূর্য্যসিদ্ধান্তে নাই। সুতরাং ঐ সময়ে দুইখানি সূর্য্যসিদ্ধান্ত প্রচলিত ছিল। *

১৫৬১ শকে নিত্যানন্দ তাঁহার সিদ্ধান্তরাজে বলিয়াছেন যে, তাঁহার সময়ের প্রচলিত সূর্য্যসিদ্ধান্ত প্রকৃত সূর্য্যসিদ্ধান্ত নহে (দ্বিবেদী)। নিত্যানন্দের মতে, প্রাচীন সূর্য্যসিদ্ধান্ত কলির ৩৬০০ বর্ষ সময়ে রচিত হইয়াছিল। কিন্তু সেই সময়ে আর্য্যভটও তাঁহার তন্ত্র রচনা করেন। সম্ভবতঃ সেই সময়ে সূর্য্যসিদ্ধান্ত এক নূতন আকারে প্রচলিত ছিল। কিন্তু নিত্যানন্দের হেতু কি ছিল, তাহা জানা নাই। কাজেই তাঁহার উক্তিকে প্রামাণিক বলিয়া গ্রহণ করিতে পারা যায় না।

যাহা হউক, প্রাচীন সূর্য্যসিদ্ধান্তের নানাবিধ সংস্করণ হইলেও উহা পূর্ব্বকাল হইতেই সবিশেষ সমাদৃত হইয়া আসিতেছে। বরাহকৃত সৌরসিদ্ধান্তও তাঁহার অপর চারিখানি সিদ্ধান্ত অপেক্ষা বহুগুণে উৎকৃষ্ট ছিল। প্রায় সহস্রাধিক বৎসর পূর্ব্বে আরবীয়গণ আরবীভাষায় আর্কন্দ নামে একখানি সিদ্ধান্ত লিখিয়াছিলেন। তাহার মূল যে ভারতীয় সূর্য্য বা

* Colebrooke's *Essays.*

অর্ক সিদ্ধান্ত, তাহা আরবীয়গণ স্বীকার করেন। সুতরাং সে সময়েও উহা বিদেশীয়গণের মধ্যেও প্রতিপত্তি লাভ করিয়াছিল।

রোমকসিদ্ধান্ত।—কোন গ্রীক বা রোমীয় সিদ্ধান্ত অবলম্বন করিয়া রোমকসিদ্ধান্ত রচিত হইয়াছিল। কেবল নামে নহে, গণনাক্রমেও উহা এ দেশীয় সিদ্ধান্ত হইতে পৃথক্। গ্রহ-গণনার নিমিত্ত স্থানবিশেষের কাল গ্রহণ করিতে হয়। রোমকসিদ্ধান্তে অহর্গণ অর্থাৎ গত দিনসঙ্খ্যা গণনা নিমিত্ত যবনপুরের * মধ্যাহ্ন গৃহীত হইয়াছে। বোধ হয় আলেকজান্দ্রিয়ার প্রসিদ্ধ টলেমীর পুস্তক মূল করিয়া সংস্কৃত ভাষায় এই রোমকসিদ্ধান্ত লিখিত হইয়াছিল। [৩৫]

কিন্তু রোমকসিদ্ধান্তের রচয়িতা কে ছিলেন? এসম্বন্ধে বিস্তর মতভেদ আছে। ব্রহ্মগুপ্ত লিখিয়াছিলেন যে, লাট বসিষ্ঠ বিজয়নন্দী এবং আর্য্যভট, এই চারিজনের গণনাক্রম ভিত্তি করিয়া শ্রীষেণ রোমকসিদ্ধান্ত রচনা করেন। আল্‌বেরুণীও সেই মত প্রকাশ করিয়াছেন। সূর্য্যসিদ্ধান্তের এক টীকাকার শ্রীষেণকে রোমকসিদ্ধান্ত-লেখক বলিয়াছেন। ডাঃ ভাউদাজী এই মতের পক্ষপাতী ছিলেন। বোধ হয়, ব্রহ্মগুপ্তের উক্তিই এই সকলের প্রমাণ ছিল।

সম্প্রতি ডাঃ থিবসাহেব ব্রহ্মগুপ্তের শ্লোকের এক নূতন অর্থ করিয়া বলেন যে, শ্রীষেণ প্রাচীন রোমকসিদ্ধান্ত রচনা না করিয়া তদানীন্তনের বহুবিধ গ্রন্থ হইতে গণনা লইয়া প্রাচীন রোমকসিদ্ধান্তে সন্নিবেশিত করিয়াছিলেন।

যাহা হউক, পঞ্চসিদ্ধান্তিকার অন্তর্গত রোমকসিদ্ধান্ত হইতে জানা

* Alexandria.

৩৫ লণ্ডন নগরে একখানি রোমকসিদ্ধান্ত আছে। সেখানি আধুনিক ফলগ্রন্থ। তাহাতে যিশুখ্রীষ্টের কোষ্ঠী দেওয়া আছে। ডাঃ কার্ণ উহাকে ষোড়শখ্রীষ্টাব্দের পরের রচনা মনে করেন। উহাতে মুসলমানরাজ বাবরের নাম আছে। গ্রন্থকর্ত্তা শ্রীকর্ম্মাণ নামক জনৈক পার্শী।—Kern's Preface to his *Brihat Samhita*.

যায় যে, লাটাচার্য্য রোমকসিদ্ধান্ত ব্যাখ্যা করেন। কিন্তু লাটাচার্য্য সামান্য টীকাকার ছিলেন না। কেন না, বরাহ ও ব্রহ্মগুপ্ত লাটদেবের নামোল্লেখ করিয়াছেন। একজন সামান্য টীকাকারের এরূপ সম্মানলাভ প্রায় ঘটে না। এই সকল কারণে থিবসাহেব মনে করেন যে, পুরাতন রোমকসিদ্ধান্ত অবলম্বন করিয়া লাটদেব কোন স্বতন্ত্র করণ-গ্রন্থ রচনা করিয়া থাকিবেন। রোমকসিদ্ধান্তে বরাহমিহির ৪২৭ শকাব্দকে করণাব্দ করিয়াছেন। এজন্য থিবসাহেব মনে করেন যে, ঐ শকাব্দ লাটদেব-কৃত রোমকসিদ্ধান্তের করণাব্দ ছিল। এই সকল অনুমান সত্য হইলে বলিতে হইবে যে, প্রথমে লাটদেব এবং পরে শ্রীষেণ রোমকসিদ্ধান্তের সংস্করণ করেন। *

কিন্তু এই অনুমান সত্য বলিয়া গ্রহণ করিলে লাটদেব সূর্য্যসিদ্ধান্ত-রচয়িতা কেমন করিয়া হয়েন? লাট ও লগধে প্রভেদ থাকিলেও বা এই গোলযোগ মিটিয়া যাইতে পারিত। এমনও হইতে পারে, লাট নামে দুই তিন ব্যক্তি ছিলেন। বলা বাহুল্য, এ সমস্তই দুর্ব্বল অনুমানমাত্র।

পৌলিশ সিদ্ধান্ত।—বরাহমিহিরের পৌলিশসিদ্ধান্ত তাদৃশ সূক্ষ্ম নহে। উহাতে বর্ণিত চন্দ্রসূর্য্যগ্রহণগণনা অত্যন্ত স্থূল। আল্‌বেরুণী লিখিয়াছেন যে, সৈন্দ্র [আলেক্‌জান্দ্রিয়া] বাসী গ্রীক পৌলিসের যুনানী সিদ্ধান্ত হইতে পৌলিশ সিদ্ধান্ত রচিত হয়। বেবর ও ভাউদাজী মনে করেন যে, গ্রীক পৌলস † নামক জ্যোতিষীর সিদ্ধান্ত অবলম্বন করিয়া সংস্কৃত পৌলিশসিদ্ধান্ত রচিত হইয়া থাকিবে। যাহা হউক, নাম-সাদৃশ্য দেখিয়া মতামত স্থাপন করা চলে না। পুলিশ নামটি আমাদের শাস্ত্রে

* Introduction to *Pancha-sidhantika* by Dr. Thibaut and Pandit Dvivedi.

† Paulus Alexandrinus.

অপ্রসিদ্ধ নহে। ডাঃ কার্ণসাহেবও ঐ অনুমান ঠিক মনে করেন না, * কিন্তু স্বীকার করেন যে, কোন যাবনিক গ্রন্থ উহার মূলে ছিল। ইহাতে যবনপুর বা আলেক্‌জান্দ্রিয়া হইতে উজ্জয়িনী ও বারাণসীর দেশান্তর প্রদত্ত হইয়াছে।

পৌলিশ সিদ্ধান্ত একখানি ছিল না। বরাহের টীকাকার ভট্টোৎপল এবং ব্রহ্মগুপ্তের টীকাকার পৃথূদক স্বামী পৌলিশসিদ্ধান্ত হইতে কতকগুলি শ্লোক উদ্ধৃত করিয়াছেন। সৌর ও আর্য্যভটসিদ্ধান্তের মতের সহিত তৎসমুদয়ের কতকটা সাদৃশ্য আছে। এজন্য ডাঃ থিবু সাহেব অনুমান করেন যে, বরাহমিহিরের পৌলিশ সিদ্ধান্ত সংশোধন বা পরিবর্ত্তন করিয়া হয়ত ঐ নামে আর একখানি সিদ্ধান্ত রচিত হইয়াছিল, এবং তাহা হইতেই হয়ত পরবর্ত্তী টীকাকারগণ শ্লোক উদ্ধার করিয়া থাকিবেন। †

অষ্টাদশ সিদ্ধান্তের মধ্যে কেবল পাঁচখানির উল্লেখ করা গেল। এই পাঁচখানির রচয়িতা ঠিক নিরূপিত না হইলেও পরম্পরাগত নাম কতকটা অনুমান করিতে পারা গিয়াছে। কিন্তু ব্রহ্মগুপ্ত লিখিয়াছেন,

শ্রীশেণ-বিষ্ণুচন্দ্র-প্রদ্যুম্না-র্য্যভট-লাল-সিংহানাং।
গ্রহণাদি-বিসংবাদাৎ প্রতিদিবসং সিদ্ধমজ্ঞত্বম্॥

অর্থাৎ "শ্রীশেণ (বা শ্রীষেণ বা শ্রীসেন), বিষ্ণুচন্দ্র প্রদ্যুম্ন আর্য্যভট লাট এবং সিংহ, গ্রহণাদির বিসম্বাদ হেতু প্রতিদিবস তাঁহাদের অজ্ঞত্ব প্রমাণিত হইতেছে।" এই কয়েকটি নামের মধ্যে প্রদ্যুম্ন ও সিংহকৃত কোন সিদ্ধান্ত দেখিতে পাই না। পঞ্চসিদ্ধান্তিকায় বরাহ-

* "We have no right whatever to infer that (Paulus Alexandrinus) and Paulica are one and the same, for identity of name is too slender a ground, especially when the name happens to be a common one"—Dr. Kern's Preface to his *Brihat Samhita.*

† Introduction to *Pancka-siddhantika.*

মিহিরও ইহাঁদের কয়েকজনের নাম করিয়াছেন। তিনি লিখিয়াছেন, "লাটাচার্য্য যবনপুরে সূর্য্যাস্ত সময়, সিংহাচার্য্য লঙ্কায় সূর্য্যোদয়কাল হইতে অহর্গণ গণনা করিয়া থাকেন।" তৎকালে ইহাঁদের বিলক্ষণ খ্যাতি ছিল, নতুবা আর্য্যভটের সঙ্গে বরাহ ইহাঁদের নাম উল্লেখ করিতেন না। ডাঃ থিবসাহেবের অনুমানে, ইহাঁরা শকের দ্বিতীয় বা তৃতীয় শতাব্দীতে প্রাদুর্ভূত হইয়াছিলেন।

প্রাচীন সিদ্ধান্তের কোনখানি আমরা দেখিতে পাই না। যে দুই একখানি প্রাচীন নামের সিদ্ধান্ত পাওয়া যায়, তৎসমুদয়ে প্রাচীন সিদ্ধান্তের ছায়ামাত্র আছে। এ সম্বন্ধে ডাঃ কার্ণ সাহেব ঠিকই বলিয়াছেন যে, সংস্কৃত সাহিত্যের মধ্যে জ্যোতিষে যত পরিবর্ত্তন হইয়াছে, অন্য শাস্ত্রে তত হয় নাই। অসদভিপ্রায়ে যে এই সকল পরিবর্ত্তন সংঘটিত হইয়াছে, তাহা নহে। হিন্দু জ্যোতিষীরাই বুঝিয়াছিলেন যে, বিজ্ঞানমাত্রেই উন্নতিশীল এবং চিরকাল কখনও এক ভাবে থাকিতে পারে না। *

আর্য্যভট। †—আমরা এপর্য্যন্ত শিথিল বালুকাময় ভূমির উপর বিচরণ করিতেছিলাম। অনেক বিষয়ে আমাদিগকে একমাত্র অনুমানের

* "And in no branch of Sanskrit literature have changes been made so freely as in astronomical works. Not from unworthy motives ; on the contrary, the Hindu astronomers were the only class of learned men in their country who had an idea of science being progressive, not stationary or retrogressive."—Dr. Kern's Preface to his *Brihat Samhita*.

† ডাঃ ভাউদাজী প্রথমে দেখান (*LITERARY REMAINS* of. Dr Bhau Daji) যে, ইহাঁর নাম আর্য্যভট্ট না হইয়া আর্য্যভট ছিল। ডাঃ কার্ণসাহেব প্রকাশিত আর্য্যভটীয় সিদ্ধান্তেও আর্য্যভট নামই ব্যবহৃত হইয়াছে। কিন্তু গণকতরঙ্গিনীতে দ্বিবেদিমহাশয় দেখাইয়াছেন যে, আর্য্যভট ও আর্য্যভট্টে কোন প্রভেদ নাই। ছন্দোভঙ্গভয়ের জন্য পূর্ব্বে আর্য্যভট্ট না লিখিয়া কোথাও আর্য্যভট এবং কোথাও উহার অন্যথা লিখিত হইত। কিন্তু আমরা আর্য্যভট নামই গ্রহণ করিলাম। লল্ল উৎপলাদি অনেকেই ভট্ট না করিয়া ভট করিয়াছেন।

উপর নির্ভর করিতে হইয়াছিল। এক্ষণে ক্রমশঃ সুদৃঢ় শৈলময় ভূমিতে জ্যোতিষের ইতিবৃত্ত প্রতিষ্ঠিত হইবে।

ঐ অনিশ্চিত সময়ের পরেই ভারতীয় জ্যোতিঃশাস্ত্রের প্রতিষ্ঠাতা এবং প্রাচীন আর্য্যগরিমার আশ্রয়ীভূত আর্য্যভট আমাদিগকে গৌরবান্বিত করিয়াছেন। পূর্ব্বকালে ইনি গ্রীকগণের নিকট অন্দুবেরিয়স, বা অর্দ্ধবেরিয়স্, আরবীয়গণের নিকট অর্জভর নামে এবং এদেশীয়দিগের নিকট ভূ-ভ্রমণ-প্রতিপাদক বলিয়া প্রসিদ্ধ ছিলেন। যে কুট্টকবিধি পাশ্চাত্যদেশে বিস্ময় উৎপাদন করিয়াছে, তাহা প্রথমে আর্য্যভটের গ্রন্থে দৃষ্ট হয়। ইহাঁর প্রণীত গ্রন্থ আর্য্যভট তন্ত্র নামে প্রসিদ্ধ। উহাতে দশগীতিকা এবং অষ্টোত্তর শত শ্লোকযুক্ত আর্য্যাষ্টশত নামক গ্রন্থদ্বয় আছে। বস্তুতঃ আর্য্যভটতন্ত্র ৪ ভাগে বিভক্ত; যথা গীতিকাপাদ, গণিতপাদ, কালক্রিয়াপাদ, এবং গোলপাদ। সংক্ষেপে বলিতে গেলে, গীতিকাপাদে চতুর্যুগে অর্থাৎ এক মহাযুগে নক্ষত্র-গ্রহ-মন্দোচ্চ-পাতের ভগণ-সংখ্যা, গণিতপাদে পাটীগণিত, কালক্রিয়াপাদে কাল ও ক্ষেত্র বিভাগ, এবং গোলপাদে গ্রহ ও গোল গণিত বিবৃত হইয়াছে। বস্তুতঃ আর্য্যভটতন্ত্র প্রকৃত সিদ্ধান্ত নামের উপযুক্ত; এবং ইহার রচনাকাল স্মরণ করিলে ইহাকে একপ্রকার সম্পূর্ণ সিদ্ধান্ত বলিতে পারা যায়।

কালক্রিয়াপাদের দশম শ্লোকে আর্য্যভট নিজশাস্ত্র প্রণয়নকাল ব্যক্ত করিয়াছেন। যথা,

ষষ্ট্যব্দানাং ষষ্টির্যদা ব্যতীতাস্ত্রয়শ্চ যুগপাদাঃ।
ত্র্যধিকা বিংশতিরব্দা স্তদেহ মম জন্মনোঽতীতাঃ॥

অর্থাৎ কলিযুগের ৩৬০০ বর্ষ গত সময়ে আর্য্যভটের বয়ঃক্রম ২৩ বর্ষ ছিল। অতএব কলির ৩৫৭৭ অব্দে তাঁহার জন্ম হয়। কল্যব্দ হইতে ৩১৭৯ বিয়োগ করিলে শকাব্দা হয়। এতদ্দ্বারা জানা যাইতেছে যে,

৩৯৮ শকে আর্য্যভট জন্ম গ্রহণ করেন এবং ২৩ বর্ষ বয়ঃক্রম কালে তাঁহার গ্রন্থ প্রণয়ন করেন। [৩৬]

আর্য্যভটের গ্রন্থের উৎপত্তি-সম্বন্ধে ভটপ্রকাশিকা নামক টীকাকার সূর্য্যদেব যজ্বা লিখিয়াছেন যে, "দৃগ্‌গণিতের বিসম্বাদ দর্শন করিয়া আর্য্যভট জ্যোতিষ শাস্ত্র শিক্ষার্থ ভগবান স্বয়ম্ভুর তপস্যা করেন। ভগবান্ প্রসন্ন হইয়া তাঁহাকে অতীন্দ্রিয় অতিরহস্য কালক্রিয়াগোল-শাস্ত্রবীজ উপদেশ করেন।" আচার্য্যও তাঁহার গ্রন্থের শেষের দুই শ্লোকে লিখিয়াছেন যে, "স্বমতি নৌকায় আরূঢ় এবং সদসজ্‌জ্ঞান সমুদ্রে প্রবিষ্ট ও নিমগ্ন হইয়া দেবতাপ্রসাদে তথা হইতে সজ্‌জ্ঞানোত্তম রত্ন সমুদ্ধার করিলেন। পূর্ব্বকালে স্বায়ম্ভুব [ব্রাহ্ম] জ্যোতিষশাস্ত্র সর্ব্বদা সৎ [ঠিক] ছিল, তাহাই তিনি আর্য্যভটীয় নামে প্রকাশ করিতেছেন। যিনি ইহার প্রতিকঞ্চুক [শত্রু] হইবেন, তাঁহার সুকৃত আয়ুর প্রণাশ হইবে।"

[৩৬] এই আর্য্যার টীকায় পরমেশ্বর লিখিয়াছেন, "ইহ বর্ত্তমানে অষ্টাবিংশ চতুর্যুগে চতুর্ভাগত্রয়ং ষষ্ট্যাব্দানাং ষষ্টিশ্চ যদা গতা ভবন্তি। তদা মম জন্মনঃ প্রভৃতি ত্র্যধিকা বিংশতিরব্দা গতা ভবন্তি। বর্ত্তমান যুগ চতুর্থপাদস্য ষট্ ছতাধিক সহস্রত্রয় সম্মিতেষু সূর্য্যাব্দেষু গতেষু সৎসু ত্রয়োবিংশতি বর্ষেণ ময়া শাস্ত্রমিদং প্রণীতমিত্যুক্তং ভবতি।" ছন্দোভঙ্গ ভয়ে এই টীকাকার স্বীয় নাম কোন কোন স্থলে পরমাদীশ্বর করিয়াছেন। ইঁহার টীকার নাম ভট-দীপিকা।

আর্য্যভটের আর এক টীকাকার ছিলেন। তাঁহার নাম সূর্য্যদেব যজ্বা। তাঁহার টীকার নাম ভট-প্রকাশিকা। ইনিও লিখিয়াছেন, "তত্র বরাহ কল্পস্য সপ্তমে মন্বন্তরে বর্ত্তমানাষ্টবিংশতি চতুর্যুগস্য কল্যাদেঃ খখষড় বর্গমিতে সৌরাব্দে গতে ত্রয়োবিংশতি বর্ষে আচার্য্যার্য্যভটঃ পুরাতনানি কালক্রিয়াগোল লৌকিক-গণিত-প্রতিপাদকানি শাস্ত্রানি।" ইত্যাদি।

এই দুই টীকা উদ্ধৃত করিবার উদ্দেশ্য এই যে, কিছুদিন পূর্ব্বে কেহ কেহ আর্য্যভটের আবির্ভাব সময় লইয়া বড়ই গোলযোগ করিয়াছিলেন।

যাহাহউক, পরমেশ্বর স্বীয় টীকার স্থানে স্থানে সূর্য্যদেবের টীকা উদ্ধৃত করিয়াছেন। সুতরাং সূর্য্যদেবের পরে পরমেশ্বর ছিলেন। ভটপ্রকাশিকা অবলম্বন করিয়া ভাস্করাচার্য্য আর্য্যভটের কোন কোন ত্রুটি প্রদর্শন করিয়াছেন। আবার, পরমেশ্বর ভাস্করাচার্য্য

এতদ্দ্বারা জানা যাইতেছে যে, স্বয়ম্ভু বা ব্রহ্মসিদ্ধান্ত আর্য্যভটের মূল ছিল। তাহাতেই তিনি বীজ সংস্কার করিয়া স্বীয় গ্রন্থ রচনা করেন। কোন বিদেশীয় যবন গ্রন্থকে তিনি যে ভিত্তি করেন নাই, তাহা এতদ্দ্বারা স্পষ্টতঃ প্রমাণিত হইতেছে।

আর্য্যভট তাঁহার গ্রন্থে ১, ২, ৩ ইত্যাদি সংখ্যা-নির্দ্দেশার্থ কখগ ইত্যাদি বর্ণমালা দ্যোতক-স্বরূপ ব্যবহার করিয়াছেন। যেমন বোপদেব সংক্ষিপ্ত সংজ্ঞা দ্বারা ব্যাকরণকে কতকগুলি অতি সংক্ষিপ্ত সূত্রে প্রকাশ করিয়াছেন, তেমনই আর্য্যভট অআ ইত্যাদি স্বরবর্ণ এবং কখগ ইত্যাদি ব্যঞ্জন বর্ণের এক এক সংখ্যা-বাচক অর্থ দিয়া অতি সহজে বড় বড় সংখ্যা প্রকাশ করিয়াছেন। বর্ণকে এরূপ সংখ্যা-দ্যোতক অপর কেহ করেন নাই। যবনগণও স্বরযুক্ত বর্ণমালা সাহায্যে সংখ্যা প্রায় প্রকাশ করিতেন। এজন্য কেহ কেহ মনে করেন যে, হয়ত একের কল্পনা হইতে অন্যের কল্পনা হইয়া থাকিবে। হয়ত আর্য্যভট কোন যবন পণ্ডিত হইতে ভগণ-পাতাদি সংস্কৃতাক্ষরে প্রকাশ করিয়াছেন। দ্বিবেদি-মহাশয় এসম্বন্ধে কোন মত প্রকাশ করেন নাই। পরে ইহার যথাসাধ্য বিচার করা যাইবে।

আর্য্যভটের বাসস্থান কুসুমপুরে ছিল। বর্ত্তমান পাটনার পূর্ব্ব নাম কুসুমপুর, পুষ্পপুর বা পাটলীপুত্র ছিল। বহু পূর্ব্বকাল হইতেই পাটনা তদানীন্তনের ভারতের রাজধানী ছিল। পরে উজ্জয়িনী, এবং শেষে ধারা নগরীতে বিদ্বজ্জনের সমাবেশ হইত। আর্য্যভট লিখিয়াছেন যে, "কুসুমপুরে অভ্যর্চ্চিত জ্ঞান আর্য্যভট প্রকাশ করিতেছেন।" সুতরাং তাঁহার জন্মস্থান কুসুমপুরে না হইলেও তথায় তিনি স্বগ্রন্থ রচনা

উদ্ধৃত করিয়াছেন। সুতরাং ভাস্করের পূর্ব্বে সূর্য্যদেব এবং পরে পরমেশ্বর ছিলেন। এতদ্দ্বারা আরও জানা যাইতেছে যে, ভাস্করের পরেও আর্য্যভটের এত প্রতিপত্তি ছিল যে, তখনও তাঁহার নূতন টীকা আবশ্যক হইয়াছিল। উভয় টীকা সম্বলিত করিয়া আর্য্যভটীয় সিদ্ধান্ত নাম দিয়া ডাঃ কার্ণসাহেব প্রকাশ করিয়াছেন।

করিয়াছিলেন। কুসুমপুরের আর্য্যভট, এই নামে আল্‌বেরুণী পুনঃ পুনঃ উল্লেখ করিয়াছেন।

অন্যান্য শাস্ত্রের ন্যায় জ্যোতিষশাস্ত্রও আর্য্যভটের সময়ে সমাদৃত হইত। তিনি গীতিকাপাদ শেষ করিবার সময় বলিয়াছেন, "এই নক্ষত্র-পঞ্জর মধ্যে ভূগ্রহচরিত যিনি জ্ঞাত হইবেন, তিনি গ্রহভগণ-পরিভ্রমণ ভেদ করিয়া পরব্রহ্মে গমন করিবেন।" [৩৭]

আর্য্যসিদ্ধান্তকারগণের মধ্যে আর্য্যভটই প্রথমে দিবারাত্রি ভেদের কারণস্বরূপ পৃথিবীর আবর্ত্তন স্বীকার করিয়াছিলেন। য়ুরোপে শকের পঞ্চদশ শতাব্দীতে কোপর্ণিক প্রথমে ভূ-ভ্রমণবাদ যথাবিধি প্রকাশ করেন। তাহার সহস্র বৎসর পূর্ব্বে আর্য্যভট সেই মত অঙ্গীকার করিয়াছিলেন। যে যে শ্লোকে আর্য্যভট এই মত প্রকাশ করিয়াছেন, তাহাদের কয়েকটি এখানে প্রদত্ত হইতেছে।

গীতিকাপাদের ১ম শ্লোকে লিখিত আছে যে, এক চতুর্যুগে [৪৩২০০০০ সৌরবর্ষে] কুর [পৃথিবীর] পূর্ব্বদিকে গতি-সম্ভূত ভগণ ১৫৮২২৩৭৫০০ বার। [৩৮] অর্থাৎ অত বৎসরে অত দিন পৃথিবীর হয়; সূর্য্যের নহে।

নিম্নলিখিত শ্লোকে তিনি ভূভ্রমণের দৃষ্টান্ত দিয়াছেন,

অনুলোমগতি র্নৌস্থঃ পশ্যত্যচলং বিলোমগং যদ্বৎ।
অচলানি ভানি তদ্বৎ সমপশ্চিমগানি লঙ্কায়াম্॥

অর্থাৎ যেমন অনুলোমগতিযুক্ত [পূর্ব্ব দিকে গতি বিশিষ্ট] নৌকারূঢ় ব্যক্তি নদীর উভয়পার্শ্বস্থ অচলবৃক্ষপর্ব্বতাদি বিলোমগামী [পশ্চিমগামী]

৩৭ উৎপলভট্টও এইরূপ লিখিয়াছেন,

জ্যোতিশ্চক্রেতু লোকস্য সর্ব্বস্যোক্তং শুভাশুভম্।
জ্যোতির্জ্ঞানং চ যো বেত্তি সতু বেত্তি চ পরাংগতিম্॥

সূর্য্যসিদ্ধান্তেও এইরূপ আছে।

৩৮ সুতরাং রবিবর্ষমান ৩৬৫।১৫।৩১।১৫ দিনাদি, অর্থাৎ ৩৬৫ দিঃ ৬ ঘঃ ১২ মিঃ ৩০ সেঃ। আধুনিক মতে ৩৬৫ দিঃ ৬ ঘঃ ৯ মিঃ ৯ সেঃ।

দেখেন, তেমনই লঙ্কাতে [নিরক্ষ দেশে] অচল নক্ষত্র সমূহকে সমবেগে পশ্চিম দিকে যাইতে দেখায়। [৩৯]

আশ্চর্য্যের বিষয়, তাঁহার টীকাকার পরমেশ্বর এ স্থলে এক বিচিত্র টিপ্পনী করিয়াছেন। তিনি লিখিয়াছেন, "পরমার্থতস্তু স্থিরেব ভূমিঃ। ভূমেঃ প্রাগ্‌গমনং নক্ষত্রাণাং গত্যভাবঞ্চেচ্ছন্তি কেচিৎ তন্মিথ্যাজ্ঞানবশাদিত্যাহ।" অর্থাৎ তিনি বলিতেছেন, পৃথিবী বাস্তবিকই স্থির, তবে কেহ কেহ পৃথিবীর পূর্ব্বদিকে গতি এবং নক্ষত্র সমূহের গতির অভাব বলেন, তাহা ঐ দৃষ্টান্তের ন্যায় মিথ্যাজ্ঞান। পরমেশ্বর ভাস্করের পরবর্ত্তী ছিলেন। বোধ হয়, তৎকালে পৃথিবীর আবর্ত্তন কেহই সাহস করিয়া প্রকাশ করিতে পারিতেন না। এই জন্যই বা শিক্ষাগুণে পরমেশ্বর আর্য্যভটের অর্থ বিপ্লব ঘটাইয়াছেন।

কিন্তু আর এক শ্লোকে আর্য্যভট লিখিয়াছেন,

উদয়াস্তময়নিমিত্তং প্রবহেণ বায়ুনাক্ষিপ্তঃ।
লঙ্কাসমপশ্চিমগো ভপঞ্জরস্‌সগ্রহো ভ্রমতি॥

অর্থাৎ রব্যাদির উদয়াস্তহেতুভূত নক্ষত্রগোল প্রবহবায়ু দ্বারা সর্ব্বদা আক্ষিপ্ত হইয়া গ্রহসকলের সহিত সমানবেগে পশ্চিম দিকে ভ্রমণ করিতেছে।

এই শ্লোকে যেন আর্য্যভট ভূভ্রমণ অস্বীকার করিতেছেন। আচার্য্য কেন এরূপ বলিলেন, তাহার কারণ নিশ্চয় করা দুষ্কর। দ্বিবেদীজী মনে করেন যে, লোকে যেভাবে সচরাচর দেখিয়া থাকে, সেইভাবে ঐ স্থলে বর্ণিত হইয়াছে। লোকে জানে, সূর্য্যের উদয়াস্ত নাই, তথাপি যেমন সূর্য্য উদিত, সূর্য্য অস্তগত বলিয়া থাকে, এখানেও তেমনই বলা

[৩৯] অনেকে মনে করেন যে, "ভপঞ্জরঃ স্থিরো ভূরেবাবৃত্যাবৃত্য প্রাতিদৈবসিকৌ উদয়াস্তময়ৌ সম্পাদয়তি নক্ষত্রগ্রহাণাম্" এই কথায় বুঝি আর্য্যভট তাঁহার মত ব্যক্ত করিয়াছেন। কিন্তু এরূপ কথা আর্য্যভটীয়ের কুত্রাপি নাই। ব্রহ্মগুপ্তের টীকাকার পৃথূদক স্বামী তাঁহার টীকায় নিজের ভাষায় আর্য্যভটের ঐমত ব্যক্ত করিয়াছেন।

হইয়াছে। যাহা হউক, আর্য্যভট যে ভূভ্রমণ স্বীকার করিতেন, তাহা তাঁহার পরবর্ত্তী ব্রহ্মগুপ্তাদির সেইমত খণ্ডন প্রয়াস দ্বারা সম্যক্ প্রমাণিত হইতেছে। এই ভূভ্রমণবাদের ইতিহাস পরে বলা যাইবে।

আর্য্যভট লঙ্কাতে [ভূমধ্যরেখায়] সূর্য্যোদয় কাল হইতে যুগাদি ও দিবসারম্ভ গণনা করিতেন কি? বরাহমিহির তাঁহার পঞ্চসিদ্ধান্তিকায় দুই প্রকার বলিয়াছেন। তিনি লিখিয়াছেন, আর্য্যভট লঙ্কার অর্দ্ধরাত্র সময়ে দিবাপ্রবৃত্তি স্বীকার করিয়া আবার তথায় সূর্য্যোদয়কাল হইতে দিন গণনা করিতে বলিয়াছেন। ডাঃ কার্ণসাহেব-প্রকাশিত আর্য্যভটীয়ে দ্বিতীয় মতটিই দেখা যায়। সুতরাং বোধ হইতেছে, মুদ্রিত আর্য্যভটীয় অবিকল পুরাতন তন্ত্র নাও হইতে পারে। দ্বিবেদি মহাশয়ও এইরূপ সন্দেহ করেন।

আর্য্যভটের সময়ে শকাব্দ সবিশেষ প্রচলিত হয় নাই। তিনি সর্ব্বত্র কল্যব্দ ব্যবহার করিয়াছেন। তাঁহার পরবর্ত্তী বরাহেই প্রথমে শকাব্দ ব্যবহার দেখিতে পাওয়া যায়। জ্যোতির্ব্বিদ্‌গণ এক কল্পে গ্রহমন্দোচ্চ-পাতাদির ভগণ দিয়া থাকেন। কিন্তু আর্য্যভট এক মহাযুগের ভগণাদি দিয়াছেন। এই যুগ-ভগণ অপেক্ষা কল্প-ভগণ সূক্ষ্ম। বোধ করি, আর্য্য-ভটের সময়ে ভগণাদি নিরূপণ তাদৃশ সূক্ষ্ম হইতে পারে নাই। যাহা হউক, তিনি যুগভগণের প্রবর্ত্তক বলিয়া পরবর্ত্তী সিদ্ধান্তকারগণের নিকটও পরিচিত ছিলেন।

আচার্য্য আর্য্যভট পরে বৃদ্ধ আর্য্যভট নামে, এবং তাঁহার সিদ্ধান্ত লঘু আর্য্যসিদ্ধান্ত নামে খ্যাত হয়। তাঁহার সিদ্ধান্তের নাম লঘু আর্য্যসিদ্ধান্ত হইবার কারণ এই যে, বৃহৎ আর্য্যসিদ্ধান্ত নামে একখানি পুস্তক আছে। সেই গ্রন্থ আর্য্যভট-মহাসিদ্ধান্ত নামেও প্রসিদ্ধ। উহাতে ১৮টি অধ্যায় আছে। লেখক স্পষ্ট বলিয়াছেন যে, প্রাচীন আর্য্যভট অবলম্বন করিয়া এই মহাসিদ্ধান্ত রচিত হইয়াছে। উহাতেও বর্ণমালা সাহায্যে বৃদ্ধ আর্য্য-

ভটের ন্যায় সংখ্যা প্রকাশিত হইয়াছে। বৃদ্ধ আর্য্যভটের সংস্কার নিমিত্ত উক্ত মহাসিদ্ধান্ত লিখিত হইয়াছিল। লেখকের নাম অজ্ঞাত, তবে আর্য্যভটের পদানুসরণ করিয়াছেন বলিয়া তিনিও আর্য্যভট নামে পরে প্রসিদ্ধি লাভ করেন। রচয়িতা যিনিই হউন, তিনি অপেক্ষাকৃত আধুনিক ব্যক্তি ছিলেন। দ্বিবেদি মহাশশয় বলেন যে, প্রচলিত সূর্য্যসিদ্ধান্তের সহিত পরাশর মত মিশ্রিত করিয়া এই সিদ্ধান্তখানি রচিত হইয়াছিল। ডাঃ ভাউদাজী মতে উহা ১২৪৪ শকে (খ্রীঃ ১৩২২) লিখিত। এই নব্য আর্য্যভট নাকি সূর্য্যসিদ্ধান্তের একখানি টীকাও লিখিয়াছিলেন।[**] এই আর্য্যভটকে বৃদ্ধ আর্য্যভট ভাবিয়া বেণ্টলীসাহেব আমাদের পূজ্যপাদ আচার্য্যগণের কতই না নিন্দাবাদ করিয়াছিলেন!

লল্ল।—আর্য্যভট অবলম্বন করিয়া লল্লাচার্য্য শিষ্যধীবৃদ্ধিদ নামক একখানি জ্যোতিষ-তন্ত্র লিখিয়া গিয়াছেন। ইনি গ্রন্থারম্ভে বলিতেছেন,

আচার্য্যার্য্যভটোদিতং সুবিষমং ব্যোমৌকষাং কর্ম্ম য-
চ্ছিষ্যাণাভিধীয়তে তদধুনা লল্লেন ধীবৃদ্ধিদং ॥

অর্থাৎ আর্য্যভটের সু-বিষম জ্যোতিঃ-শাস্ত্র শিষ্যগণের ধীবৃদ্ধির নিমিত্ত লল্ল লিখিতেছেন। কিন্তু পরেই বলিতেছেন,

* বিজ্ঞায় শাস্ত্রামলমার্য্যভটপ্রণীতং
তন্ত্রাণি যদ্যপি কৃতানি তদীয়শিষ্যৈঃ।
কর্ম্মক্রমো ন খলু সম্যগুদীরিত স্তৈঃ
কর্ম্ম ব্রবীম্যহমতঃ ক্রমশস্ত সূক্তম্॥

** লাসেন সাহেব বলেন যে, সেই টীকার নাম সূর্য্যসিদ্ধান্ত-প্রকাশ ছিল। তাহাতে নাকি প্রচলিত সূর্য্যসিদ্ধান্তের সূত্রগুলি আছে। ইহা হইতেও প্রচলিত সূর্য্যসিদ্ধান্তের সময় কতকটা অবধারিত হইতেছে। পূর্ব্বেও আমরা শকের দ্বাদশ শতাব্দী পাইয়াছি। কিন্তু ভাউদাজী বলেন যে, আল্‌বেরুণী যে আর্য্যভট কৃত তন্ত্রের উল্লেখ করিয়াছেন, তাহা বোধ হয় উহাই হইবে। এই অনুমান সত্য হইলে প্রচলিত সূর্য্যসিদ্ধান্ত শকের নবম শতাব্দীতে ছিল।

অর্থাৎ আর্য্যভট-প্রণীত অমল শাস্ত্র শিক্ষা করিয়া তাঁহার শিষ্যগণ অনেক তন্ত্র লিখিয়াছেন বটে, কিন্তু কেহই কর্ম্মক্রম প্রকাশ করেন নাই। এজন্য আমি ইহাতে ক্রমশঃ কর্ম্ম উত্তমরূপে বলিতেছি।

এতদ্দ্বারা জানা যাইতেছে যে, আর্য্যভটের অনেক শিষ্য ছিলেন; এবং অনেকেই জ্যোতিষঃশাস্ত্র প্রণয়ন করিয়াছিলেন। কিন্তু লল্ল কোন শিষ্যের নাম করেন নাই। এজন্য দ্বিবেদি-মহাশয় সন্দেহ করেন, হয় ত বিজয়নন্দী, প্রদ্যুম্ন, শ্রীসেন, লাটাদির মধ্যে কেহ বা অর্য্যভটের শিষ্য ছিলেন।

লল্ল নিজগ্রন্থ-রচন-কাল কোথায় ব্যক্ত করেন নাই। কিন্তু তিনি ৪২০ শকাব্দকে করণাব্দ করিয়াছেন। ইহাতে বোধ হয় ঐ সময়ে বা তাহার কিঞ্চিৎ পরবর্ত্তী সময়ে তিনি বর্ত্তমান ছিলেন। ঐ সময়ে কিন্তু আর্য্যভটও তাঁহার গ্রন্থ রচনা করেন। দ্বিবেদি মহাশয় অনুমান করেন যে, আর্য্যভটের নিকটে লল্ল শিষ্যত্ব স্বীকার করিয়াছিলেন। এরূপ অনুমানের প্রধান যুক্তি এই যে, গণনা-লাঘব করিবার উদ্দেশেই করণাব্দ আবশ্যক হয়।* সুতরাং ঐ অব্দ, গ্রন্থ রচনার বহু পূর্ব্ব-কালের হইলে করণ-গ্রন্থ-রচনা ব্যর্থ হয়। সিদ্ধান্তে কল্প কিংবা সত্যত্রেতাদি যুগারম্ভ হইতে গ্রহগণের ভ্রমণ গণিয়া আসিতে হয়। তন্ত্রে প্রায়ই কলিযুগ হইতে গণনা আরম্ভ হইতে দেখা যায়। করণে শকাব্দারম্ভের পূর্ব্বে যাইতে হয় না। তাহাতে প্রায়ই গ্রন্থ-রচনা-কাল হইতে কিংবা তাহার কিঞ্চিৎ পূর্ব্ব হইতে গণিয়া আসিতে হয়। কিন্তু একমাত্র করণাব্দ হইতে গ্রন্থকারের সময় অবগত হইতে গেলে ভ্রমও ঘটিতে পারে। তবে অন্য প্রমাণাভাবে করণাব্দ হইতেই গ্রন্থ

* সম্প্রতি যেমন ইংরাজিতে খ্রীঃ ১৮৫০ অব্দকে করণাব্দ করা হইয়া থাকে। ঐ সময় হইতে প্রায় ৫০ বৎসর গত হইল। এজন্য খ্রীঃ ১৯০০ অব্দকে এখন হইতেই করণাব্দ করা হইতেছে। বলা বাহুল্য, কোন এক সময়ের গ্রহ-স্থান জানা না থাকিলে ভবিষ্যতে তাহাদের স্থান গণনা করিতে পারা যায় না।

রচনার কাল কতকটা অনুমান করিতে পারা যায়। এজন্য মনে হয়, লল্ল বরাহমিহিরের প্রায় সমসাময়িক ছিলেন, অর্থাৎ তিনি শকের পঞ্চম শতাব্দীতে ছিলেন।

লল্লাচার্য্য স্বীয় তন্ত্রের উত্তরাধিকার নামক ত্রয়োদশাধ্যায়ের শেষভাগে তাঁহার কুলজ দিয়াছেন। তাহা হইতে জানা যায়, তিনি শাম্বের পৌত্র, এবং ত্রিবিক্রম ভট্টের পুত্র ছিলেন।

লল্ল খ্যাতনামা জ্যোতিষী ছিলেন। ভাস্করাচার্য্য প্রথমে তাঁহার সিদ্ধান্ত অধ্যয়ন করিয়াছিলেন। এমন কি, তিনি শিরোমণিতে লল্লের অনেক যুক্তি নিজের পদ্যে প্রকাশ করিয়াছেন। তথাপি তিনি লল্লের কোন কোন দোষ লক্ষ্য করিয়া তাঁহার প্রতি বিদ্রূপ করিতেও ছাড়েন নাই। বস্তুতঃ লল্ল-কৃত তন্ত্রখানি ক্ষুদ্র হইলেও সিদ্ধান্ত নামের উপযুক্ত।[৪১]

আশ্চর্য্যের বিষয়, লল্ল আর্য্যভটের শিষ্য হইয়া গুরুর ভূ-ভ্রমণ খণ্ডন করিতে প্রয়াসী হইয়াছিলেন। তিনি লিখিয়াছেন, "যদি পৃথিবী ভ্রমণ করিতেছে, তবে পক্ষী সকল উড়িয়া গিয়া কিরূপে স্বস্ব নীড়ে প্রত্যাগমন করিতে পারে? আকাশাভিমুখে প্রক্ষিপ্ত বাণ পশ্চিমদিকে পতিত হইতে দেখা যায় না কেন? মেঘসমূহকে কেবল পশ্চিমদিকেই গমন করিতে দেখা যায় না কেন? যদি বল, পৃথিবী মন্দ মন্দ চলি-

[৪১] লল্লের একখানি পাটীগণিত ছিল। বস্তুতঃ পাটীগণিত ও কুট্টকাদি বিধি জ্যোতিষের অঙ্গস্বরূপ লিখিত হইত। ভাস্কর লল্লের গোলপৃষ্ঠফল-গণনার সূত্রটির দোষ প্রদর্শন করিয়াছেন। "তর্হি তেন লল্লেন বৃত্তফলং পরিধিঘ্নং সমস্ততো ভবতি গোলপৃষ্ঠ-ফলম্। ইতি স্বগণিতে কথং পরিধিঘ্নং কৃতম্।"

রত্নকোশ নামে লল্লের একখানি সংহিতা ছিল। উহা এক্ষণে অজ্ঞাত। শ্রীপতির রত্নমালার বিবরণে মহাদেব লিখিয়াছেন, "তারা সংখ্যায়াং লল্লঃ শিখিশিখিরস" ইত্যাদি। ইহা ঐ সংহিতা হইতে গৃহীত হইয়া থাকিবে।

তেছে, বলিয়া এ সকল সম্ভবপর হইয়াছে, তাহা হইলে এক দিনে উহার কিরূপে একবার আবর্ত্তন ঘটে।” ইত্যাদি

বরাহমিহির ব্রহ্মগুপ্তাদি সকলেই ঐ সকল যুক্তি প্রদর্শন করিয়া ভূ-ভ্রমণের বিরোধী হইয়াছিলেন। আশ্চর্য্যের বিষয়, পৃথিবীর সহিত ভূ-বায়ুর আবর্ত্তন ঘটিতে পারে,—ইহাঁদের কাহারও মনে উদিত হয় নাই। অথবা আশ্চর্য্যই বা কি ? সহস্র বৎসর পরে প্রসিদ্ধ জ্যোতির্ব্বিদ্ তায়কোব্রাহিও কোপার্ণিকের ভূ-ভ্রমণবাদ এই প্রকার যুক্তি দ্বারা খণ্ডনের চেষ্টা করিয়াছিলেন। তিনি জিজ্ঞাসা করিয়াছিলেন, “যদি পৃথিবী পশ্চিম হইতে পূর্ব্বদিকে আবর্ত্তন করিতেছে, তবে ঊর্দ্ধ হইতে পতিত লোষ্ট্র পশ্চিমদিকে পড়িতে দেখা যায় না কেন ?” আমাদের প্রাচীন জ্যোতিষিগণের মনে যে সন্দেহ উপস্থিত হইয়াছিল, এবং যে সকল প্রত্যক্ষ প্রমাণ অভাবে তাঁহারা ভূ-ভ্রমণ স্বীকার করিতে কুণ্ঠিত হইয়াছিলেন, খ্রীষ্টীয় ষোড়শ শতাব্দীতেও পাশ্চাত্যদেশে কোন কোন জ্যোতিষীকে সেই তর্কের মীমাংসা কঠিন বলিয়া বোধ হইয়াছিল। তায়কোব্রাহির আপত্তির খণ্ডনে বলা হইয়াছিল যে, মৃণ্ময় পৃথিবীর সহিত ভূ-বায়ু এবং লোষ্ট্রও ভ্রমণ করিতেছে, এজন্য লোষ্ট্রটি ঠিক নীচেই পড়ে। কিন্তু এতদ্দ্বারা উক্ত আপত্তির খণ্ডন হইল মাত্র, ভূ ভ্রমণ প্রমাণিত হইল না। যাহা হউক, ভারতে ভূ-ভ্রমণ-বাদের কি পরিণাম হয়, তাহা পরে বলা যাইবে। বলা বাহুল্য, সূর্য্যের চারিদিকে পৃথিবীর পরিবর্ত্ত সম্বন্ধে এখন পর্য্যন্ত কিছুই বলা হয় নাই।

বরাহমিহির।—ইতঃপূর্ব্বে বরাহমিহির বা বরাহের নাম অনেকবার করা গিয়াছে। তিনি মগধদেশে কাম্পিল্ল * নগরে দ্বিজকুলে জন্মগ্রহণ করেন। তাঁহার পিতা আদিত্যদাস * তৎকালের একজন

* ইহার বর্ত্তমান নাম কাল্পী, উত্তর পশ্চিমাঞ্চলে জলৌন জেলার অন্তর্গত প্রধান

প্রসিদ্ধ জ্যোতিষী ছিলেন। আদিত্যদাসের নিকট জ্যোতিঃশাস্ত্র শিক্ষা করিয়া বরাহ অবন্তীনগরী † গমন করেন। সে সময়ে অবন্তী বা উজ্জয়িনীতেই বিদ্যার সমাদর ছিল। এরূপ কিংবদন্তী আছে, অবন্তী-রাজ বিক্রমাদিত্য সর্ব্বদা বিদ্বদ্‌গণ পরিবেষ্টিত থাকিতেন, এবং তাঁহার নবরত্নের মধ্যে বরাহ এক রত্ন ছিলেন। ইহা হইতে বরাহের মানমর্য্যাদা বিদ্যাবুদ্ধির প্রতিপত্তি সম্যক্ প্রমাণিত হইতেছে। ‡

আর্য্যভটের কিছু পরেই বরাহমিহির প্রাদুর্ভূত হইয়াছিলেন। আর্য্য-ভট উদ্‌ভাবয়িতা, বরাহ সঙ্কলয়িতা ছিলেন। কিন্তু সঙ্কলনকার্য্যেও যে অনন্যসাধারণ জ্ঞানের পরিচয় দিয়াছেন, তাহাতেই তাঁহার নাম চির-স্মরণীয় হইয়াছে। তিনি ত্রিস্কন্ধ-জ্যোতিষ লিখিয়া তাঁহার প্রসিদ্ধি বৃদ্ধি করিয়াছেন। তাঁহার রচিত গণিতস্কন্ধ পঞ্চসিদ্ধান্তিকা নামে খ্যাত। নিজে কোন স্বতন্ত্র গণিত না লিখিয়া তিনি উহাতে পাঁচখানি পুরাতন সিদ্ধান্তের সার সঙ্কলন করিয়াছেন। ইহাদের বিষয় পূর্ব্বে বলা গিয়াছে। এই গ্রন্থকে বরাহ তারাগ্রহকারিকা-তন্ত্রও বলিয়াছেন।

বরাহ পঞ্চসিদ্ধান্তিকায় কয়েকজন জ্যোতিষীর নাম করিয়াছেন। তিনি লিখিয়াছেন, 'লাটাচার্য্য যবনপুরে সূর্য্যার্দ্ধাস্ত হইতে, সিংহাচার্য্য

নগর। বর্ত্তমান কালেও কাল্পী প্রসিদ্ধ আছে। পুরাতন কাল্পীর ভগ্নাবশেষ যমুনাতীরে দেখিতে পাওয়া যায়। রামায়ণ রচনারসময়েও উহা প্রসিদ্ধ ছিল। তথায় উহা কাম্পিল্যা নামে আখ্যাত হইয়াছে। (বালকাণ্ড ৩৩ সর্গ)

* বৃহজ্জাতকের উপসংহারে বরাহ লিখিয়াছেন,

আদিত্যদাসতনয়স্তদবাপ্তবোধঃ কাপিথকে

† অবন্তী বা শিপ্রানদীর দক্ষিণতীরে অবন্তী নগরী ছিল। মহাভারত-রচনা সময়েও অবন্তী প্রসিদ্ধি লাভ করিয়াছিল।

‡ বরাহ কোন বিক্রমাদিত্যের সভাসদ্ ছিলেন কি না, তাহার স্পষ্ট প্রমাণ পাওয়া যায় না। বিক্রমাদিত্য নামে একাধিক ব্যক্তি বিভিন্ন সময়ে রাজত্ব করিয়াছিলেন। বরাহ কোন বিক্রমাদিত্যের সভাসদ্ থাকিলে হর্ষ বিক্রমাদিত্যের ছিলেন।

লঙ্কায় (অবন্তী-গত মধ্যরেখা) রব্যুদয় হইতে, যবনদিগের গুরু দশমুহূর্ত্ত-গত রাত্রি হইতে, এবং আর্য্যভট লঙ্কায় অর্দ্ধরাত্র হইতে দিনারম্ভ গণনা করিতে বলেন। আর্য্যভট লঙ্কায় সূর্য্যোদয় হইতে দিন গণনা করিতে পুনর্ব্বার অন্যত্র বলিয়াছেন।'

এই কয়েকটি কথা পাঠ করিলে অনেকগুলি প্রশ্ন মনে আসে। এই লাটাচার্য্য কে, যিনি যবনপুরের সূর্য্যাস্তের উল্লেখ করিয়াছিলেন? সম্ভবতঃ তিনি কোন যবন কিংবা কোন যবন জ্যোতিষীর শিষ্য ছিলেন। তার পর, যবনদিগের গুরুই বা কে ছিলেন? বোধ করি, বৃহজ্জাতকের যবনাচার্য্য ও যবনজাতক-লেখক এই যবনগুরু ছিলেন।

যাহা হউক, দেখা যাইতেছে, দিনারম্ভ গণনা সম্বন্ধে একটা নির্দ্দিষ্ট নিয়ম ছিল না। উৎপলও বৃহৎসংহিতার বিবৃতিতে লিখিয়াছেন, কেহ বা রব্যুদয়, কেহ বা মধ্যাহ্ন, কেহ বা সূর্য্যাস্ত, এবং কেহ বা মধ্যরাত্রি হইতে দিন গণনা করিতে বলেন। সুতরাং শকের নবম শতাব্দীতেও দিন-প্রবৃত্তি সম্বন্ধে কোন একটা সাধারণ নিয়ম প্রচলিত হয় নাই। এজন্য পূর্ব্বকালে জ্যোতিষিগণ ঔদয়িক, মাধ্যাহ্নিক, আস্তময়িক এবং আর্দ্ধরাত্রিক,—এই শাখা চতুষ্টয়ে বিভক্ত হইতেন। বলা বাহুল্য, জ্যোতিষিগণ ক্রমশঃ আর্দ্ধরাত্রিক হইয়াছেন। দৈনিক সামান্য কাজকর্ম্মে আমরা সূর্য্যোদয় হইতে দিবারম্ভ গণিয়া থাকি, কিন্তু জ্যোতিষে উজ্জয়িনীর মধ্যরাত্রি হইতে গণ্য হইয়া থাকে।

বরাহের আবির্ভাব-কাল সম্বন্ধে এ পর্য্যন্ত কিছু বলা হয় নাই। তিনি যে শকের পঞ্চম শতাব্দীতে ছিলেন, সে বিষয়ে কোন সংশয় নাই। কিন্তু ঠিক কোন্ সময়ে তাঁহার জন্মগ্রহণ বা গ্রন্থরচন হয়, তৎসম্বন্ধে অনেকে অনেক কথা বলিয়াছেন। তাঁহার সময় নিরূপণ পক্ষে চারিটি প্রমাণ পাওয়া যায়। অবশ্য সকল গুলিই সমান বিশ্বাস্য নহে। এখানে একে একে চারিটি প্রমাণের উল্লেখ করা যাইতেছে।

(১) ডাঃ ভাউদাজী দেখাইয়াছেন, ব্রহ্মগুপ্ত-কৃত খণ্ডখাদ্য নামক করণের টীকাকার আমরাজ লিখিয়াছেন,

নবাধিক পঞ্চশতসংখ্য শাকে বরাহমিহিরাচার্য্য দিবং গতঃ। *

তবেই আমরাজ মতে ৫০৯ শকে বরাহ পরলোক গমন করেন। ভাউদাজী আরও বলেন, উৎপলের মতেও ৪২৭ শকের পর বরাহের অভ্যুদয় হইয়াছিল।

(২) পঞ্চসিদ্ধান্তিকার অন্তর্গত রোমক সিদ্ধান্তে ৪২৭ শককে করণাব্দ করা হইয়াছে। ভাউদাজী মনে করেন, ঐ শকে রোমক সিদ্ধান্ত লিখিত হইয়াছিল। তবেই ইঁহার মতে, ঐ শকাব্দ প্রাচীন রোমক সিদ্ধান্তের, বরাহের করণ-রচনার সময় নহে।

প্রমাণাভাব বলিয়া দ্বিবেদিমহাশয় আমরাজ-দত্ত বরাহের পরলোক-প্রাপ্তিকাল বিশ্বাস করেন না। তাঁহার মতে ৪২৭ শকই বরাহের নিজের করণাব্দ। সুতরাং ১৮ বর্ষ বয়ঃক্রমে পঞ্চসিদ্ধান্তিকা রচিত হইয়া থাকিলে ৪০৯ শকে বরাহের জন্ম হইয়াছিল। আমরাজ-দত্ত মৃত্যুকাল স্বীকার করিলেও বরাহের পূর্ণ আয়ুঃ শতবর্ষ হয়। যে বরাহ বহু গ্রন্থ রচনা করিতে সময় পাইয়াছিলেন, তাঁহার শতবর্ষ আয়ুঃ থাকাও অসম্ভব নহে। পরন্তু, ৪২৭ শকে বরাহের জন্ম বলিয়া কেহ কেহ অনুমান করিয়াছেন। দ্বিবেদীজী বলেন, তাহাও অসম্ভব নহে।

(৩) আল্‌বেরুণী এবং দেশীয় সমুদয় জ্যোতিষীর মতে ৪২৭ শক পঞ্চসিদ্ধান্তিকার করণাব্দ, রোমক বা অপর কোন পুরাতন সিদ্ধান্তের নহে।

আমাদের বিবেচনায় শেষোক্ত মতই ঠিক বলিয়া বোধ হইতেছে। যদি ৪২৭ শক প্রাচীন রোমক-সিদ্ধান্তের করণাব্দ হয়, তবে বরাহের

* Dr. Bhau Daji's *Literary Remains.*

করণাব্দ কই ? অথচ করণাব্দ ব্যতীত করণগ্রন্থ রচিত হইতে পারে না। যে সময়ে যে ব্যক্তি কোন করণগ্রন্থ প্রণয়ন করেন, সে সময়ের কিঞ্চিৎ পূর্ব্বকালকেই তাঁহার করণাব্দ করিয়া থাকেন। নতুবা তাঁহার করণ রচনার উদ্দেশ্যই ব্যর্থ হয়। গণনার লাঘব নিমিত্ত করণের উৎপত্তি স্ব-সময়ের উপযোগী না করিলে করণ-রচনার ফল পাওয়া যায় না। এই সকল কারণে আমাদের বিবেচনায় ৪২৭ শক সিদ্ধান্তিকার করণাব্দ ঠিক যে এই শকে বরাহ উক্ত গ্রন্থ রচনা করিয়াছিলেন, তাহা নহে। ঐ শকের পরে রচনা করিয়াছিলেন। তবে ৪২৭ শক গ্রহণ করিবার কারণ কি ? এই কারণ অনুমান করা কঠিন। হয়ত ৪২৭ শকে বরাহের জন্ম হইয়াছিল। সুতরাং ৫০৯ শকে তাঁহার পরলোক-প্রাপ্তি হইলেও আয়ুষ্কাল ৮২ বৎসর হয়। এইরূপে, উপরের কয়েকটি প্রমাণের সামঞ্জস্যও হয়।

(৪) অপর প্রমাণও আছে। পঞ্চসিদ্ধান্তিকায় এবং বৃহৎসংহিতায় বরাহ লিখিয়াছেন, তাঁহার সময়ে কর্কটের আদিতে অর্থাৎ পুনর্ব্বসু নক্ষত্রে রবির উত্তরায়ণ নিবৃত্তি হইত। আজ ১৮১৯ শকে প্রত্যক্ষায়-নাংশ প্রায় ২২।১৪। সূর্য্যসিদ্ধান্ত-দত্ত অয়নবেগ সংস্কার করিলে বৎসরে ৫৮·৬৮ বিকলা হয়। * ২২।১৪ অংশাদি হইতে জানা যায়, এ বৎসর পর্য্যন্ত ১৩৬৪ বর্ষ অতীত হইয়াছে। ১৮১৯ হইতে অত বৎসর হীন করিলে ৪৫৫ শকাব্দা পাওয়া যায়। ইহার কিঞ্চিৎ পূর্ব্বে কর্কটের আদিতে রবির উত্তরায়ণ শেষ হইত। অতএব এই সময় লক্ষ্য করিয়া বরাহ ঐ কথা বলিয়াছিলেন। ৪২৭ শকে তাঁহার জন্ম হইয়া থাকিলে

* See my Introduction to *Sidhanta Darpana* by Chandra sekhara Simha. অয়নাংশ প্রস্তাবে এ বিষয় পুনর্ব্বার বিচার করা যাইবে। তথায় দেখান যাইবে, ৪২৭ শকাব্দেই রবির উত্তরায়ণ কর্কটের আদিতে শেষ হইত। এস্থলে ৪৫৫ ধরিলেও যুক্তি দুর্ব্বল হইবে না।

২৫।২৬ বৎসর বয়সে তিনি তাঁহার করণ রচনা করিয়াছিলেন। এই বয়সে করণ প্রণয়ন করা নূতন নহে। তারপর, বরাহ উদ্ভাবয়িতা ছিলেন না। পুরাতন সিদ্ধান্ত অধ্যয়ন ও তাহাদের সার সঙ্কলন করিবার নিমিত্ত ঐ বয়স অল্প নহে।[৪২]

উক্ত করণ-গ্রন্থ ব্যতীত বরাহাচার্য্য বৃহৎ-সংহিতা নামক সুপ্রসিদ্ধ জ্যোতিষ-সংহিতা রচনা করিয়াছিলেন। এই গ্রন্থ রচনার উদ্দেশ্য বলিতে তিনি লিখিয়াছেন, "প্রথম মুনি-কথিত সত্যরূপ বিস্তীর্ণ শাস্ত্রার্থ দেখিয়া স্পষ্ট করিয়া নাতিবিপুল এই গ্রন্থ লিখিতে উদ্যত হইয়াছেন।" প্রথম মুনি অর্থে উৎপল ব্রহ্মা বলিয়াছেন। সুতরাং সংহিতারও আদি লেখক পিতামহ, যাঁহা হইতে বেদ মুখরিত হইয়াছে। যাহা হউক, এই সুবৃহৎ ফল ও বিজ্ঞানময় গ্রন্থে না আছে, এমন বিষয়ই নাই। প্রাকৃত জ্যোতিষ প্রস্তাবে এই গ্রন্থের কিঞ্চিৎ বিবরণ পাওয়া যাইবে।

কিন্তু বরাহ এই সংহিতার নাম বৃহৎ-সংহিতা রাখিলেন কেন? লঘু-সংহিতা না থাকিলে বৃহৎ-সংহিতার বৃহৎ শব্দের সার্থকতা থাকে না। সমাস-সংহিতা হইতে উৎপল-ভট্ট ভূরি ভূরি প্রমাণ উদ্ধৃত করিয়াছেন। দ্বিবেদীমহাশয় অনুমান করেন যে, এই সমাসসংহিতাই বরাহের লঘু-সংহিতা। অনুমানের প্রয়োজন নাই, উৎপল বুধাচারাধ্যায়ে ১৩শ শ্লোকের টীকায় স্পষ্টই বলিয়াছেন, সমাসসংহিতা বরাহের কৃত। তথায়

[৪২] কিম্বদন্তী আছে, প্রসিদ্ধ বিক্রমাদিত্যের নবরত্নের মধ্যে কবিকুলচূড়ামণি কালিদাস ছিলেন। শকের ৫০৭ অব্দের একটি তাম্রফলকে কালিদাস ও ভারবি প্রসিদ্ধ কবি বলিয়া উল্লেখ আছে। সুতরাং তাঁহারা ঐ সময়ের পূর্ব্বে ছিলেন। ভারবির পঞ্চদশসর্গের টীকা অবিনীত লিখিয়া গিয়াছেন। তিনি না কি শকের ৩৯২ অব্দে জীবিত ছিলেন। Maxmuller.—*India : What. can it teach us* ? P. 91. তাহা হইলে কালিদাস ও ভারবি আরও পূর্ব্বের হন। কালিদাস ও বরাহ যে সমসাময়িক ছিলেন, তাহা কোন পুরাতন গ্রন্থে লিখিত নাই। কালিদাসকৃত জ্যোতির্ব্বিদাভরণের প্রমাণ পরে বিচার করা যাইবে। (জ্যোতিষ করণাধ্যায় দেখুন)

কশ্যপের বচন সম্বন্ধে উৎপল লিখিয়াছেন, 'আচার্য্যৈস্তন্নাভিমতম্। যতঃ সমাসসংহিতায়ামনেনৈবোক্তম্।' বস্তুতঃ সমাসসংহিতা হইতে উদ্ধৃত শ্লোকগুলির সহিত বৃহৎ-সংহিতায় বরাহের উক্তির এত দূর সাদৃশ্য দেখা যায় যে, ঐ দুই গ্রন্থ একেরই কৃত বলিতে সন্দেহ থাকে না।

ত্রিস্কন্ধ-জ্যোতিষের অন্তর্গত হোরা-সম্বন্ধে বরাহের লঘুজাতক ও বৃহজ্জাতক ফলব্যবসায়ীর প্রধান সম্বল। বৃহজ্জাতকে যবন-সংশ্রব সমধিক দৃষ্ট হয়। ইহাতে মেষ বৃষাদি রাশির যাবনিক সংজ্ঞা, ফলিত জ্যোতিষের অনেকগুলি পারিভাষিক যাবনিক শব্দ, এবং যবনাচার্য্য প্রভৃতির নামোল্লেখ আছে। ইহাতে ময়, যবন, শক্তি, জীবশর্ম্মা, মণিত্থ, বিষ্ণুগুপ্ত (চাণক্য), দেবস্বামী, সিদ্ধসেন, সত্যাচার্য্য, ভদন্ত * প্রভৃতি অনেক জ্যোতিষীর নাম পাওয়া যায়। আল্‌বেরুণী লিখিয়াছেন, পরাশর সত্য মণিত্থ জীবশর্ম্মা এবং গ্রীক 'মউ' জাতক রচনা করিয়াছিলেন। সুতরাং বোধ হইতেছে, বরাহ-লিখিত জ্যোতিষিগণের অধিকাংশ সংহিতা বা জাতক-লেখক ছিলেন।[৪৩]

এই দুই জাতক গ্রন্থ ব্যতীত বরাহ যোগযাত্রা ও বিবাহ-পটল নামক হোরা বিষয়ক গ্রন্থ লিখিয়াছেন। তাঁহার বিবাহ-পটল এক্ষণে দুষ্প্রাপ্য। বরাহের করণ, সংহিতা এবং বৃহৎ ও লঘু জাতক মুদ্রিত হইয়াছে।

বরাহ এবং উৎপলের উদ্ধৃত নাম সকল হইতে জানা যাইতেছে যে, পূর্ব্বকালে এদেশে জ্যোতিঃশাস্ত্র বহুলরূপে অধীত হইত। ফলিত জ্যোতিষের প্রতি প্রাচীনগণের সবিশেষ শ্রদ্ধা ছিল। তাই বৃহজ্জাতকে বরাহ যবনাচার্য্যের মত উদ্ধৃত করিয়াছেন। তৎকালে যবনেরা ফলিত-

৪৩ গ্রীক মউ সম্ভবতঃ ময় যবন। ময় যবন ছিলেন, সম্ভবতঃ তিনি এদেশে বাস করিতেন। গ্রীক মউ জাতক-লেখক, এই উক্তিটি পাঠক মনে রাখিবেন।

* দ্বিবেদী মহাশয় বলেন, ইঁহার নাম ভদত্ত না হইয়া ভদন্ত হইবে।

জ্যোতিষের সমধিক চর্চ্চা করিত, এবং তাহাদের নিকট হইতেই এদেশে জাতকগণনা পুষ্টিলাভ করিয়াছে। বোধ হয় গর্গের সময় কিম্বা তাঁহার কিছু পূর্ব্বে এই প্রকার গণনার সূত্রপাত হয়। তাহার পর যবনসংশ্রবে প্রথমে হোরাশাস্ত্র, এবং পরে আরবীয় সংশ্রবে তাজক গণনা ভারতে আসিয়া প্রতিষ্ঠা লাভ করে। বস্তুতঃ হোরা ও তাজকে যাবনিক শব্দ পাওয়া যায়, গণিতভাগে প্রায় পাওয়া যায় না। এতদ্‌বিষয় পরে আলোচনা করা যাইবে।

বরাহের পুত্র পৃথুযশাও জ্যোতিষী ছিলেন। তাঁহার কৃত ষট্‌পঞ্চাশিকা নামক প্রশ্নগণনা বিষয়ক ফলগ্রন্থ প্রসিদ্ধ আছে। এই গ্রন্থের প্রথম শ্লোক এই,—

প্রণিপত্য রবিং মূর্দ্ধ্না বরাহমিহিরাত্মজেন সদ্‌যশসা
প্রশ্নে কৃতার্থ-গহনা পরার্থমুদ্দিশ্য পৃথুযশসা॥

৫৬টি শ্লোক আছে বলিয়া ইহার নাম ষট্‌পঞ্চাশিকা হইয়াছে। উৎপল [৪৪] ইহারও টীকা লিখিতে ভুলেন নাই।

আল্‌বেরুণী লিখিয়াছেন, বরাহের জাতকগ্রন্থ ব্যতীত কল্যাণবর্ম্মকৃত সারাবলী নামক একখানি বৃহৎ জাতকগ্রন্থ আছে। উৎপল এক সারাবলী হইতে অনেক বচন উদ্ধৃত করিয়াছেন। দ্বিবেদী মহাশয়ের অনুমানে কল্যাণবর্ম্মা প্রায় ৫০০ শকে ছিলেন। রীবা প্রদেশের অন্তর্গত দেবগ্রামে (বর্ত্তমান দেবরা) কল্যাণবর্ম্মা যবন বিরচিত হোরা শাস্ত্রের

[৪৪] ভট্টোৎপল বা উৎপলভট্টের নাম অনেকবার করা গিয়াছে। কালিদাসের মল্লিনাথ যেমন, ইনি বরাহের তেমনই টীকাকার। পঞ্চসিদ্ধান্তিকার উপর উৎপলের টীকা পাওয়া যায় নাই। এতদ্‌ভিন্ন বরাহের, পৃথুযশার, এবং ব্রহ্মগুপ্তের খণ্ডখাদ্যের উপর উৎপল টীকা করিয়াছিলেন। বৃহজ্জাতক ও বৃহৎসংহিতার শেষে উৎপল স্বসময় প্রকাশ করিয়াছেন। তাহা হইতে জানা যায়, তিনি ৮৮৮ শকে ছিলেন। তিনি আপনাকে দ্বিজ বলিয়া ব্যক্ত করিয়াছেন এবং তাঁহার বাস কাশ্মীরে ছিল। উৎপলের বৃহৎসংহিতা-বিবৃতি মহামূল্য। উৎপলের প্রশ্নজ্ঞান নামে এক প্রশ্ন বিষয়ক গ্রন্থ আছে।

সার সঙ্কলন করিয়া সারাবলী প্রণয়ন করেন। আলবেরুণী পাঠে আরও জানা যায়, সারাবলী অপেক্ষা একখানি বৃহত্তর জাতকগ্রন্থ ছিল। সেখানি সম্পূর্ণ যাবনিক। ইহা হইতে দেখা যায়, কি প্রবলবেগে বিদেশীয় ফলবিদ্যা এদেশে প্রবেশ করিয়াছিল।[৪৫]

ব্রহ্মগুপ্ত।—বরাহমিহিরের পর ব্রহ্মগুপ্ত প্রসিদ্ধি লাভ করেন। তৎপ্রণীত ব্রহ্মস্ফুট-সিদ্ধান্ত আর্য্যভটীয়ের ন্যায় বিখ্যাত। ব্রহ্মগুপ্ত লিখিয়াছেন,—

ব্রহ্মোক্তং গ্রহগণিতং মহতাকালেন যৎখিলীভূতং।
অভিধীয়তে স্ফুটং তজ্জিষ্ণুসুত ব্রহ্মগুপ্তেন॥
সংসাধ্য স্পষ্টতরং বীজং নলিকাদিযন্ত্রেণ।
তৎসংস্কৃতগ্রহেভ্যঃ কর্ত্তব্যৌ নির্ণয়াদেশৌ॥

অর্থাৎ বহুকাল অতীত হওয়ায় ব্রহ্মসিদ্ধান্তের ব্যতিক্রম হইতেছে। এজন্য জিষ্ণুপুত্র ব্রহ্মগুপ্ত নলিকাদি যন্ত্র সাহায্যে স্পষ্টতর বীজসংস্কার করিয়া ব্রহ্মসিদ্ধান্ত স্ফুট করিতেছেন।

পুনশ্চ

ভটব্রহ্মাচার্য্যেণ জিষ্ণুতনয়ো গণিতগোলবিদা।
আর্য্যাষ্টসহস্রেণ স্ফুটসিদ্ধান্তঃ কৃতো ব্রাহ্মঃ॥

অর্থাৎ জিষ্ণুতনয় গণিত ও গোলবিদ্ ভটব্রহ্মাচার্য্য এক সহস্র সংখ্যক আর্য্যায় ব্রহ্মস্ফুটসিদ্ধান্ত লিখিতেছেন।

[৪৫] খনার সহিত বরাহমিহিরের সম্বন্ধ ছিল বলিয়া বঙ্গদেশে কিম্বদন্তী আছে। ইহা একেবারে অমূলক। খনা (ক্ষণা?) নাম্নী কোন রমণী জ্যোতিষী ছিলেন কি না, তাহারই প্রমাণ পাওয়া যায় না। তার পর, খনার বচন বাঙ্গালা। বোধ হয়, কতকগুলি জ্যোতিষতত্ত্ব সংক্ষিপ্ত আকারে খনার নামে প্রচারিত হইয়াছে, এবং খনার মর্য্যাদা-বৃদ্ধির নিমিত্ত বরাহের নাম কৌতূহলপ্রিয় লোকেরা যোজনা করিয়াছে। বঙ্গদেশে খনার উৎপত্তি এবং তাহা প্রজাপতিদাসের পঞ্চস্বরা নামক গ্রন্থের সহিত অন্যান্য প্রদেশে গিয়াছে। খনার বচন চারি শত বর্ষ পুরাতন বোধ হয়।

প্রাচীন বিষ্ণুধর্ম্মোত্তর পুরাণে এক ব্রহ্মসিদ্ধান্ত আছে। কেহ কেহ বলেন, তাহাকে মূল করিয়া ব্রহ্মগুপ্ত স্বীয় গ্রন্থ প্রণয়ন করিয়াছিলেন। নলিকাদি যন্ত্র দ্বারা গ্রহবেধ পূর্ব্বক সেই পুরাতন সিদ্ধান্ত সংশোধন করেন। তাঁহার টীকাকার পৃথূদকস্বামী এবং আল্‌বেরুণীও বলিয়াছেন যে, বিষ্ণুধর্ম্মোত্তর পুরাণের ব্রহ্মসিদ্ধান্ত ব্রহ্মগুপ্তের মূল ছিল। ঐ পুরাণের সিদ্ধান্ত সম্ভবতঃ অতিপ্রাচীন পৈতামহ সিদ্ধান্তের ছায়া মাত্র। তবেই, এক পৈতামহ সিদ্ধান্ত যাহা ব্রহ্মা বেদ হইতে উদ্ধার করেন, তাহাই আর্য্যভটের, পরে ব্রহ্মগুপ্তের, এবং আরও পরে ভাস্করের সিদ্ধান্তের মূল হইয়াছিল। এইরূপে বেদই আর্য্যগণের জ্যোতিষের মূল হইয়াছে।

আল্‌বেরুণী পাঠে জানা যায় যে, মূলতান প্রদেশের নিকটবর্ত্তী ভিল্লমাল নামক স্থানে ব্রহ্মগুপ্তের বাস ছিল। দ্বিবেদীমহাশয় বলেন যে, অনেকের মতে ইনি রীবানগরাধিপতি শ্রীব্যাঘ্রমুখ নরপতির সেবক ছিলেন। গুপ্ত উপাধি দেখিয়া ব্রহ্মগুপ্তকে বৈশ্যকুলোদ্ভূত বলিয়া বোধ হয়। তিনি নিজগ্রন্থ রচনাকাল এইরূপে নির্দ্দেশ করিয়াছেন,—

শ্রীচাপবংশতিলকে শ্রীব্যাঘ্রমুখে নৃপে শকনৃপালাৎ।
পঞ্চাশৎ সংযুক্তৈর্বর্ষশতৈঃ পঞ্চভিরতীতৈঃ॥
ব্রাহ্মঃ স্ফুটসিদ্ধান্তঃ সজ্জনগণিতজ্ঞগোলবিৎ প্রীত্যৈ॥
ত্রিংশদ্ বর্ষেণ কৃতো জিষ্ণুসুত ব্রহ্মগুপ্তেন॥

অর্থাৎ শ্রীচাপবংশতিলক শ্রীব্যাঘ্রমুখ নৃপতির রাজ্যশাসনকালে শকের ৫৫০ বৎসর গতে জিষ্ণুপুত্র ব্রহ্মগুপ্ত ত্রিংশৎ বর্ষ বয়ঃক্রম সময়ে গণিত ও গোলবিদ্‌গণের প্রীতির নিমিত্ত ব্রাহ্মস্ফুট সিদ্ধান্ত প্রণয়ন করিলেন।

ব্রহ্মগুপ্তের গ্রন্থ এক্ষণে দুষ্প্রাপ্য হইয়াছে। এক্ষণে উহা দুর্লভ হইলেও পূর্ব্বে উহার সমধিক প্রচলন ছিল। আল্‌বেরুণী ঐ গ্রন্থ পাঠ

করিয়াছিলেন। যবন টলেমীর জ্যোতিষ-বিষয়ক গ্রন্থ আরবীয়গণ আরবি ভাষায় অনুবাদ করেন; তাহারই লাটিন অনুবাদ প্রায় চারিশত বৎসর পূর্ব্ব পর্য্যন্ত য়ুরোপে একমাত্র জ্যোতিষগ্রন্থরূপে অধীত হইত। কিন্তু টলেমীর গ্রন্থ পাইবার পূর্ব্বে আরবীয়গণ ব্রহ্মগুপ্তের সিদ্ধান্ত শিক্ষা করেন। এই সিদ্ধান্ত তাঁহাদের নিকট সিন্দহিন্দ নামে খ্যাত ছিল। * ব্রহ্মগুপ্তের করণগ্রন্থ খণ্ডখাদ্যকও আরবি ভাষায় অনূদিত হইয়া অল্‌র্কন্দ নামে প্রসিদ্ধ হয়। আর্য্যভট-তুল্য ফল পাইবার অভিপ্রায়ে ব্রহ্মগুপ্ত ৫৮৭ শকে এই করণ লিখিয়াছিলেন। পূর্ব্ব ও উত্তর, দুই ভাগে খণ্ডখাদ্য বিভক্ত।

কোলব্রুক সাহেব ব্রহ্মগুপ্তের সমধিক চর্চ্চা করিয়াছিলেন। তিনি লিখিয়াছেন, সূর্য্যসিদ্ধান্তের টীকাকার দাদাভাই-মতে ব্রহ্মগুপ্তসিদ্ধান্ত পৈতামহসিদ্ধান্তের বৃহৎসংস্করণ মাত্র, এবং পৃথূদক-কৃত ব্রহ্মগুপ্তের টীকাও পৈতামহ ভাষ্যের টীকা মাত্র। যাহা হউক, ব্রহ্মগুপ্ত যে তাহাতে বিস্তর বিষয় যোগ করিয়া তাহাকে পূর্ণাঙ্গ করিয়াছিলেন, তাহাতে সন্দেহ নাই। নতুবা ভাস্কর ব্রহ্মগুপ্তকে আশ্রয় করিতেন না। এমন কি, সংস্কৃত জ্যোতিষের বর্ত্তমান আকার ব্রহ্মগুপ্ত হইতে আরম্ভ হইয়াছে।

ব্রহ্মগুপ্তের গ্রন্থ ২৪ অধ্যায়ে বিভক্ত। তন্মধ্যে দ্বাদশাধ্যায় ব্যক্ত গণিত বা পাটীগণিত এবং অষ্টাদশাধ্যায় বীজগণিত আছে। বীজগণিতের একটি প্রতিপাদ্য বিষয়ের নাম কুট্টক। ইহা হইতে ঐ অধ্যায়ের নাম কুট্টকাধ্যায় হইয়াছে। গণিত ও গোলজ্যোতিষ ব্যতীত পাটীগণিত ও বীজগণিত আমাদের সিদ্ধান্তের অন্তর্গত হইয়া থাকে। ক্ষেত্রতত্ত্ব ও ত্রিকোণমিতিও উহার অঙ্গস্বরূপ বিবেচিত হইয়া থাকে। বস্তুতঃ গণনাসাপেক্ষ সমুদায় বিদ্যাই গণিত নামে অভিহিত হইত, এবং

* ব্রহ্মগুপ্তের আরবিভাষায় অনুবাদ এপর্য্যন্ত পাওয়া যায় নাই। আল্‌বেরুণী পুলিশ সিদ্ধান্ত সংগ্রহ করিয়া অনুবাদ আরম্ভ করিয়াছিলেন। তাহাও এক্ষণে অজ্ঞাত।

গণক বলিলে এখনকার ন্যায় কেবল ফলিতবেদী না বুঝাইয়া পূর্ব্বে গণিতশাস্ত্রবেত্তা বুঝাইত। এই রূপে, ব্রহ্মগুপ্তের ন্যায় আর্য্যভটীয়েও জ্যোতিষ ব্যতীত গণিতের অন্যান্যকয়েকটী বিষয় প্রদত্ত হইয়াছে। তবে, গণিতের অঙ্গবিশেষ লইয়াও পৃথক্ পৃথক্ গ্রন্থ প্রণয়নের বিঘ্ন ছিল না।

কি আর্য্যভট আর কি ব্রহ্মগুপ্ত, অয়নচলন সম্বন্ধে কিছুই বলেন নাই। বরাহ উহার ফল প্রত্যক্ষ করিয়াছিলেন, কিন্তু অয়ন চলনের বেগ দিতে পারেন নাই। পরে দেখা যাইবে যে, ৪২৭ শকে বরাহমিহিরের সময় হইতে অশ্বিনী নক্ষত্র রাশিচক্রের আদি নক্ষত্র বলিয়া গণ্য হইয়া আসিতেছে। অর্থাৎ অশ্বিনী নক্ষত্রের আদিতে তৎকালে বাসন্ত বিষুবদ্ দিন অর্থাৎ ক্রান্তিপাত হইত। ভাস্করের সময়ে ক্রান্তিপাত প্রায় ১১ অংশ পশ্চিমে সরিয়া আসিয়াছিল। ব্রহ্মগুপ্তে অয়ন-চলন সম্বন্ধে কোন কথা না দেখিয়া ভাস্কর বলিযাছেন যে, ব্রহ্মগুপ্তাদির সময় অয়ন অধিক সরিয়া আসে নাই। তাঁহারা নিপুণ গণক হইলেও এজন্য অয়ন বেগ দেন নাই। কিন্তু এই উত্তরেও ভাস্কর সন্তুষ্ট না হইয়া জিজ্ঞাসা করিয়াছেন যে, ব্রহ্মগুপ্তের সময়ে অয়ন অধিক সরে নাই সত্য, তথাপি যেমন আগম মান্য করিয়া গ্রহপাতভগণাদি দিয়াছেন, তেমনই অয়ন-বেগ দিলেন না কেন? ইহার উত্তরে ভাস্কর নিজেই বলিয়াছেন যে, "যাহা আগমে ব্যক্ত অথচ প্রত্যক্ষ-সিদ্ধ নহে, তাহা গণিতে গ্রাহ্য হয় না। বহুকাল পরিদর্শন-সাপেক্ষ গ্রহভগণ-পরিধি প্রভৃতি প্রত্যক্ষসিদ্ধ হয় বলিয়া তৎসমুদয় মান্য করা যায়।" ভাস্করের এই উক্তি হইতে আগম ও বিজ্ঞানের সম্বন্ধ স্পষ্ট বুঝা যাইতেছে। আগমই হউক, বিজ্ঞানই হউক, কালে সকলেরই সংস্কার আবশ্যক হইয়া পড়ে। যাহাহউক, ব্রহ্মগুপ্ত হয় অয়ন-চলন সম্বন্ধে কিছু জানিতেন না, কিংবা উহার প্রয়োজন আবশ্যক বোধ করেন নাই। ৬০।৭০

বৎসর অতীত না হইলে যাহার এক অংশ গতি হয় না, তাহা প্রাচীনকালের স্থূলযন্ত্র-সাহায্যে সহজে লক্ষিত না হইবারই সম্ভাবনা। এতদ্‌বিষয় অয়নাংশ প্রস্তাবে বলা যাইবে।

আর্য্যভটের ভূ-ভ্রম খণ্ডন নিমিত্ত ব্রহ্মগুপ্ত কয়েকটি পুরাতন আপত্তি তুলিয়াছেন। তিনি বলিতেছেন,

প্রাণেনৈতি কলাং ভূর্যদি তৎকুতো ব্রজেৎ কমধ্বানম্।
আবর্ত্তনমুর্ব্বাশ্চেন্ন পতন্তি সমুচ্ছ্রায়াঃ কস্মাৎ॥

অর্থাৎ যদি এক প্রাণে (৬ প্রাণে ১ পল) পৃথিবী এক কলা চলিতেছে, তাহা হইলে উহা কোন্ পথে কোথা হইতে চলিতেছে? যদি পৃথিবীর আবর্ত্তনই থাকে, তবে কেন সমুচ্ছ্রিত বস্তু পড়ে না?

পৃথিবীর ভ্রমণ অসম্ভব বলিয়া বিবেচিত হইয়াছিল। কিন্তু দশম শতাব্দীতে আল্‌বেরুণী ইহাতে বিস্মিত হন নাই। তিনি বলিয়াছেন, পৃথিবী চল বা অচল হউক, উভয় কল্পেই জ্যোতিষিক গণনার ব্যাঘাত হয় না। পৃথূদক স্বামী [৪৬] টীকায় বলিতেছেন, "আবর্ত্তন মতই ঠিক; কেননা, একই সময়ে গ্রহদিগের দুই প্রকার [পশ্চিমদিকে দৈনিক গতি এবং পূর্ব্বদিকে তাহাদিগের স্বগতি] হইতে পারে না। পৃথিবীর আবর্ত্তন হইলে উচ্চস্থিত বস্তু পড়িবে কেন? কারণ, পৃথিবীর ঊর্দ্ধ

[৪৬] মধুসূদনসুত পৃথূদকের উপাধি চতুর্ব্বেদাচার্য্য ছিল। গৃহস্থাশ্রম ত্যাগ করিয়া সন্ন্যাসধর্ম্ম গ্রহণ করিবার পর স্বামী নাম হয়। ভাস্কর ইহাঁর উল্লেখ করিয়াছেন। খণ্ডখাদ্যের উপর ৯৬২ শকের বরুণ কৃত টীকা আছে। তাহাতে পৃথূদকের উল্লেখ আছে। অতএব পৃথূদক ৯৬২ শকের পূর্ব্বে ছিলেন।

পৃথূদক স্বামীর পূর্ব্বে ভট্টবলভদ্র ব্রহ্মগুপ্তের একখানি টীকা লেখেন। উৎপলভট্ট কৃত খণ্ডখাদ্যের উপর এক টীকা আছে। বরুণের বাস কাশ্মীরে, এবং পৃথূদকের বাস কান্যকুব্জে ছিল। ভাউদাজী বলেন যে, আনন্দপুরের মহাদেবপুত্র আনশর্ম্মা খণ্ডখাদ্যের টীকা লিখিয়াছিলেন। তাঁহার মতে বর্ত্তমান কাটিবার প্রদেশের অন্তর্গত বদানগরের প্রাচীন নাম আনন্দপুর ছিল।

যাহা, নিম্নও তাহা। বস্তুতঃ দ্রষ্টার অবস্থিতি অনুসারে উৰ্দ্ধাধঃভেদ ঘটিয়া থাকে।"

এই সম্বন্ধে কোলব্রুক সাহেব লিখিয়াছেন যে, "যে মত আর্য্যভট প্রথমে প্রবর্ত্তন করেন, সাতশত বৎসর পূর্ব্বেও এদেশের কোন কোন ব্যক্তি স্বীকার করিতেন। পাশ্চাত্যদেশেও পূর্ব্বে হীরাক্লিদিজ,পিথাগোরস্ ও অপর দুই এক ব্যক্তি পৃথিবীর আবর্ত্তন স্বীকার করিতেন। কিন্তু যেমন সে দেশে তেমনই ভারতে, উক্ত মত কালক্রমে পরিত্যক্ত হইয়াছিল।"

মুঞ্জাল।—ভাস্করাচার্য্য অয়নগতি বর্ণনা করিবার সময় মুঞ্জালের নাম করিয়াছেন। কেবল নাম নহে, মুঞ্জাল অয়নচলনের যে বেগ দিয়াছিলেন, তাহা স্বয়ং গ্রহণ করিয়াছেন। সুতরাং বোধ হয়, মুঞ্জাল একজন খ্যাতনামা জ্যোতিষী ছিলেন। দ্বিবেদীমহাশয় মুঞ্জালভট্টকৃত লঘুমানস নামক একখানি করণের বিষয় বলিয়াছেন। তাহা হইতে জানা যায়, ৮৫৪ শকে মুঞ্জাল তাঁহার স্বীয় গ্রন্থ রচনা করিয়াছিলেন। *

ডাঃ বিলিয়ম হণ্টার সাহেব উজ্জয়িনীর বর্ত্তমান জ্যোতিষিগণের নিকট পূর্ব্বকালের কয়েকজন লব্ধপ্রতিষ্ঠ জ্যোতির্ব্বিদের আবির্ভাবকাল সংগ্রহ করিয়াছিলেন। তাঁহাদের নাম ও আবির্ভাব শক এই,

বরাহমিহির	(১ম)	১২২ শক	শ্বেতোৎপল	...	৯৩৯ শক
ঐ	(২য়)	৪২৭	বরুণভট্ট	...	৯৬২
ব্রহ্মগুপ্ত	...	৫৫০	ভোজরাজ	...	৯৬৪
মুঞ্জাল	...	৮৫৪	ভাস্কর	...	১০৭২
ভট্টোৎপল	...	৮৯০	কল্যাণচন্দ্র	...	১১০১

* গণকতরঙ্গিণীতে মুঞ্জালের গ্রন্থ-রচনাকালসম্বন্ধে একটা লিপিকর-ভ্রম লক্ষিত হয়। ৮৫৪ শক না লিখিয়া তাহাতে পুনঃ পুনঃ ৫৮৪ শক লিখিত হইয়াছে।

উক্ত তালিকায় দুই জন বরাহমিহিরের নাম দেখা যায়। এ পর্য্যন্ত একজন বরাহমিহিরের গ্রন্থাদি পাওয়া গিয়াছে। ঐ নামে অন্য কেহ ছিলেন কি না, তাহার ঠিক নাই।[৪৭] যখন অপরাপর জ্যোতির্ব্বিদ্‌-গণের নাম ও অভ্যুদয় কাল ঠিক পাওয়া যাইতেছে, তখন বোধ হয় প্রথম বরাহ-সম্বন্ধে পরম্পরাগতশ্রুতি মিথ্যা নাও হইতে পারে। হয়ত গণক কালিদাসের উক্তি হইতে এই শ্রুতির উৎপত্তি হইয়া থাকিবে।

দ্বিবেদীমহাশয় বলেন যে, মুঞ্জালমতে ৪৩৪ শকে অয়নাংশ ছিল না, এবং মুঞ্জাল চন্দ্রের স্ফুটস্থান সাধন নিমিত্ত প্রচলিত মান্দ্য সংস্কার ব্যতীত অপর একটি সংস্কার উদ্ভাবন করিয়াছিলেন। কিন্তু তদ্‌বিষয়ে ভাস্করের নির্ব্বাক্‌ থাকার কারণ পাওয়া যায় না।

শ্রীপতি।—শ্রীপতির জাতক-পদ্ধতি ফল-ব্যবসায়ী গণকমাত্রেই অবগত আছেন। শ্রীপতি-কৃত জ্যোতিষ-রত্নমালাও মুদ্রিত হইয়াছে। উহার জনৈক টীকাকার, লূণিগপুত্র মহাদেব বলেন, শ্রীপতি কাশ্যপবংশীয় কেশবের পৌত্র এবং নাগদেবের পুত্র ছিলেন। কিন্তু এ পর্য্যন্ত কেহ শ্রীপতির সময় অবগত হইতে পারেন নাই। দ্বিবেদী মহাশয় শ্রীপতি-কৃত ধীকোটি নামক চন্দ্র-সূর্য্য-সাধন বিষয়ক একখানি করণে করণাব্দ ৯৬১ শক পাইয়াছেন। শ্রীপতি ভাস্করের পূর্ব্ববর্ত্তী ছিলেন। সুতরাং ঐ শকের নিকটবর্ত্তী সময়ে শ্রীপতির আবির্ভাব হইয়াছিল। শ্রীপতি ভট্ট স্ব সময়ে ভারতবর্ষে হোরা-সংহিতা-গণিতরূপ ত্রিস্কন্ধজ্যোতিষে অদ্বিতীয় পণ্ডিত ছিলেন। তিনি

[৪৭] বোধ হয়, বরাহমিহির নামটি কালক্রমে জ্যোতির্ব্বিদুপাধি-স্বরূপ ব্যবহৃত হইত। কেশবার্ক বা কেশবাদিত্য, অচ্যুতমিহিরাচার্য্য প্রভৃতি নাম হইতে বোধ হয় মিহির নাম উপাধিস্বরূপ হইয়াছিল। এইরূপ রাঢ় দেশের জাতকার্ণব গ্রন্থের প্রথমে আছে, বরাহ-মিহিরাচার্য্যো নির্মমে জাতকার্ণবঃ। অথচ গ্রন্থখানি ১৪৬০ শকের পরে রচিত। অধি-কার শেষে গ্রন্থনাম লঘুসিদ্ধান্তজাতকার্ণব।

সিদ্ধান্ত-শেখর নামক একখানি সিদ্ধান্ত লিখিয়াছিলেন। অদ্যাবধি তাহা অনাবিষ্কৃত রহিয়াছে।

ভোজরাজ।—ভোজরাজ কৃত রাজমার্ত্তণ্ড নামক ফল-গ্রন্থ পাওয়া যায়। কিন্তু তাহাতে তাঁহার সময় পাওয়া যায় না। ডাঃ ভাউদাজী ভোজরাজলিখিত রাজমৃগাঙ্ক নামক একখানি করণ পাইয়াছিলেন। তাহা হইতে জানা যায় যে, ভোজরাজ ৯৬৪ শকে ছিলেন। ইনি ধারা নগরীর রাজা ছিলেন, এবং নিজে যেমন বিদ্বান্ ছিলেন, তেমনই অপর বিদ্বান্গণের সমাদর করিতেন। বিক্রমাদিত্য, কালিদাস, বরাহ-মিহির প্রভৃতি খ্যাতনামা ব্যক্তি-বিশেষ অবলম্বন করিয়া যেমন বহুবিধ আখ্যানে তাঁহাদের পুরুষকার বর্ণিত হইয়াছে, তেমনই ধারানগরীর ভোজরাজ সম্বন্ধে নানাবিধ উপাখ্যানের সৃষ্টি হইয়াছে। ইনি পাতঞ্জল-যোগসূত্রের বৃত্তি লেখেন। তাহাতে আপনাকে রাণারঙ্গমল্ল নামে অভি-হিত করিয়াছেন।

শতানন্দ।—ভাস্করাচার্য্যের জন্মের কিছু পূর্ব্বে পুরুষোত্তম (পুরী) বাসী শতানন্দ ভাস্বতী নামক গ্রন্থ রচনা করেন। ইহাঁর মাতার নাম সরস্বতী এবং পিতার নাম শঙ্কর ছিল। ভাস্বতীর প্রথমে আছে,—

নত্বা মুরারেশ্চরণারবিন্দং শ্রীমান্ শতানন্দ ইতি প্রসিদ্ধঃ।
তাং ভাস্বতীং শিষ্যহিতার্থমাহ শাকে বিহীনে শশিপক্ষখৈকৈঃ॥

* * * *

অথ প্রবক্ষ্যে মিহিরোপদেশাৎ শ্রীসূর্য্যসিদ্ধান্তসমং সমাসাৎ॥

এতদ্দ্বারা জানা যাইতেছে, ১০২১ শকে ভাস্বতী রচিত হয়। মাধব মিশ্র নামক, ভাস্বতীর একজন টীকাকার ভাস্বতী শব্দের অর্থে লিখিয়াছেন যে, সূর্য্যসিদ্ধান্তানুসারিণী বলিয়া ভাস্বতী, এবং মিহিরোপদেশাৎ অর্থে মিহির অর্থাৎ সূর্য্যের উপদেশ অর্থাৎ সূর্য্যসিদ্ধান্ত জ্ঞান হইতে।

কিন্তু এই অর্থ ঠিক নহে। প্রচলিত সূর্য্যসিদ্ধান্তের সহিত ভাস্বতীর ঐক্য নাই। বস্তুতঃ বরাহমিহিরের সূর্য্যসিদ্ধান্তে বীজ সংস্কার করিয়া শতানন্দ ভাস্বতী লিখিয়াছেন। আধুনিক দশমিক গণনার ন্যায় তিনি শতাংশিক সংখ্যা বহুল ব্যবহার করিয়াছেন। এইজন্য হয়ত তাঁহার উপনাম শতানন্দ (শত গণনায় যাঁহার আনন্দ) ছিল। যাহা হউক, "ভাস্বতী গ্রহণে ধন্যা" বলিয়া অদ্যাপি উহার সমাদর আছে, এবং এখনও দেশীয় কোন কোন পঞ্জিকায় ভাস্বতী-করণ-রচনা কাল হইতে একটা অব্দ গণিত হইয়া থাকে। ইহা শাস্ত্রাব্দ নামে খ্যাত।

ভাস্করাচার্য্য।—ভারতীয় জ্যোতিষাকাশের ভাস্কর-সদৃশ ভাস্কর ১০৩৬ শকে জন্মগ্রহণ করেন। সহ্যাদ্রির [পশ্চিমঘাটগিরি] নিকটবর্ত্তী কর্ণাটপ্রদেশের অন্তর্গত বিজুড়বিড [আধুনিক বীজাপুর] নামক স্থানে ভাস্করের বাস ছিল। তিনি শাণ্ডিল্য গোত্রীয় কণাড়া ব্রাহ্মণ ছিলেন। বাল্যকালে পিতা মহেশ্বরাচার্য্যের নিকটে যাবতীয় বিদ্যা শিক্ষা করেন। সে সময়ে লল্লকৃত ধীবৃদ্ধিদ সম্যক্ অধীত হইত। ভাস্করও প্রথমে সেই সিদ্ধান্তে শিক্ষিত হন। পরে লল্ল-সিদ্ধান্তের একখানি ভাষ্য লিখিয়াছিলেন। ৩৬ বর্ষ বয়ঃক্রম সময়ে, ১০৭২ শকে, তিনি সিদ্ধান্তশিরোমণি নামক প্রসিদ্ধ গ্রন্থ প্রণয়ন করেন। ঐ সিদ্ধান্তেই তিনি স্বীয় গ্রন্থরচনা-কাল স্পষ্ট ব্যক্ত করিয়া গিয়াছেন। যথা,—

রসগুণপূর্ণমহী সমশকনৃপসময়েঽভবন্ মমোৎপত্তিঃ।
রসগুণবর্ষেণ ময়া সিদ্ধান্তশিরোমণী রচিতঃ॥

ইহার পরে নিজকুল সম্বন্ধে ভাস্কর লিখিয়াছেন, সহ্যপর্বতের নিকট বিজুড়বিডে শাণ্ডিল্য গোত্রোদ্ভব শ্রৌতস্মার্ত্ত বিচারসারচতুর দৈবজ্ঞচূড়ামণি মহেশ্বর নামক ব্রাহ্মণ বাস করিতেন। তাঁহার পুত্র কবি ভাস্কর তাঁহার চরণারবিন্দযুগল-প্রসাদ প্রাপ্ত হইয়া বিদগ্ধগণক-প্রীতিপ্রদ প্রস্ফুট সিদ্ধান্ত গ্রন্থন করিলেন।

ভাস্করের পূর্ব্বাপরবংশীয়গণও সবিশেষ বিদ্বান্ ও লব্ধপ্রতিষ্ঠ ছিলেন। স্বসময়েই ভাস্কর যথোচিত সম্মান লাভ করিয়াছিলেন। বোম্বাই বিভাগের অন্তর্গত নাসিক নগর হইতে ৭০ মাইল দূরবর্ত্তী ও খানদেশ মধ্যবর্ত্তী চালিসগাঁ নামক স্থানে ভাউদাজী একখানি তাম্রফলক প্রাপ্ত হইয়াছিলেন। তাহা হইতে ভাস্করের কুলজ জানা যায়। লিখিত আছে, শাণ্ডিল্যবংশে কবি চক্রবর্ত্তী ত্রিবিক্রম ছিলেন। তাঁহার পুত্র ভাস্করভট্ট ভোজরাজের নিকট বিদ্যাপতি উপাধি প্রাপ্ত হন। তাঁহার পুত্র গোবিন্দ সর্ব্বজ্ঞ, তাঁহার পুত্র প্রভাকর, তাঁহার পুত্র মনোরথ, তাঁহার পুত্র কবীশ্বর মহেশ্বরাচার্য্য ছিলেন। মহেশ্বরের পুত্র কবিবৃন্দ-বন্দিতপদ সদ্‌বেদবিদ্যালতাকন্দ কংসরিপুপ্রসাদিতপদ সর্ব্বজ্ঞ বিদ্যাসদ কোবিদ সৎকীর্ত্তিপুণ্যান্বিত শ্রীমান্ ভাস্কর ছিলেন। তাঁহার শিষ্যেরও সহিত বিবাদ করিতে কেহ দক্ষ ছিল না। তাঁহার পুত্র লক্ষ্মীধর অখিল-পণ্ডিতগণের মুখ্য বেদার্থবিৎ তার্কিক চক্রবর্ত্তী ছিলেন। ইনি যাগ-ক্রিয়াকাণ্ড-বিচারে শ্রেষ্ঠ ছিলেন। ইহাঁকে সর্ব্বশাস্ত্রদক্ষ দেখিয়া জৈত্র-পাল নিজের সভাপণ্ডিত করিয়াছিলেন। লক্ষ্মীধরের পুত্র চঙ্গদেব, সিংঘন রাজের প্রধান দৈবজ্ঞ ছিলেন। ভাস্করাচার্য্যের শাস্ত্রপঠন নিমিত্ত চঙ্গদেব মঠ করিয়াছিলেন। সেই মঠের নিমিত্ত সোহ্নদেব ১১২৮ শকে চন্দ্রগ্রহণ সময়ে চঙ্গদেবকে কয়েকখানি গ্রাম দান করিলেন।

উল্লিখিত শাসনপত্র হইতে জানা যাইতেছে যে, ভাস্করের বংশ পুরুষানুক্রমে দৈবজ্ঞ-বংশ ছিল। ভাস্কর নিজেও গ্রহগণের ফলাফলে সম্পূর্ণ বিশ্বাস করিতেন। তবে আধুনিক দৈবজ্ঞ ও প্রাচীন দৈবজ্ঞের মধ্যে যে অকাশপাতাল প্রভেদ আছে, তাহা বোধ করি বলিতে হইবে না।

ভাস্করের বীজ ও লীলাবতী নামক পাটী সর্ব্বজনপ্রসিদ্ধ গণিত। তিনি বীজগণিতে যে অসামান্য বুদ্ধিকৌশল দেখাইয়াছেন, রচনার সময় স্মরণ

করিয়া পাশ্চাত্য পণ্ডিতগণও বিস্মিত হইয়াছেন। বীজগণিতে এমন প্রশ্নের সমাধান আছে, যাহা য়ুরোপে দুই তিন শত বৎসর পূর্ব্ব পর্য্যন্ত অজ্ঞাত ছিল। পাটীগণিতের নাম লীলাবতী রাখিবার কারণ সম্বন্ধে একটা কিম্বদন্তি আছে যে, লীলাবতী ভাস্করের কন্যা ছিল। বালবিধবা লীলাবতীর তুষ্টিহেতু তাহার নামে ভাস্কর পাটী রচনা করেন। দ্বিবেদি-মহাশয় আর এক জনশ্রুতির উল্লেখ করিয়াছেন। লীলাবতী ভাস্করের সহধর্ম্মিণী ছিলেন। সন্তান না হওয়ায় দুঃখিতা পত্নীর নাম জগতে চিরপ্রসিদ্ধ করিবার অভিপ্রায়ে ভাস্কর লীলাবতীর নামে পাটী লিখিয়াছিলেন। উভয় কিম্বদন্তির মূলে কিছু সত্য ছিল বলিয়া আমাদের বোধ হয় না। 'অয়ে বালে লীলাবতি,' 'বালে বালকুরঙ্গলোলনয়নে,' 'বৎসে,' ইত্যাদি যে সকল সম্বোধন পদ লীলাবতীর স্থানে স্থানে দেখিতে পাওয়া যায়, তৎসমুদয় না কন্যা, না ভার্য্যা, কাহারও উদ্দেশে প্রযুক্ত হইতে পারে না। আবার মধ্যে মধ্যে 'সখে' 'বৎস' 'গণক' সম্বোধন পদও আছে। শিরোমণিতেও 'সখে' পদ আছে। এই হেতু আমাদের বিবেচনায় এ সকল সম্বোধন পদ ধরিয়া ব্যক্তি-বিশেষ অনুমান করা বাতুলতা প্রকাশ মাত্র। যেমন শিরোমণিতে কাল্পনিক ব্যক্তিকে সম্বোধন করিয়া প্রশ্ন জিজ্ঞাসা করা হইয়াছে, পাটীগণিতের লীলাবতীও কাল্পনিক হওয়াই সম্ভব। তবে, লীলাবতী নামই ভাস্কর কেন করিয়াছিলেন, তাহার কারণ অদ্যাপি অজ্ঞাত। বোধ হয়, পাটী লীলাবতী বলিয়া গণিতের নাম লীলাবতী রাখিয়াছিলেন। গ্রন্থের প্রথম ও শেষ শ্লোকে এইরূপ কতকটা ব্যাখ্যা পাওয়া যায়। লীলাবতী শব্দটি ভাস্করের প্রিয় ছিল।*

* কোন কোন পাশ্চাত্য পণ্ডিত লীলাবতীকে ভাস্করের কন্যা অনুমান করিয়া এবং পরে কন্যার প্রতি দাম্পত্যপ্রেম-সূচক সম্বোধনপদ ব্যবহৃত হইতে দেখিয়া আমাদের জাতীয় অশিষ্টাচারের উল্লেখ করিতে ত্রুটি করেন নাই। নিজে কল্পনা সৃষ্টি করিয়া তাহার সহিত প্রকৃত ঘটনার অনৈক্য দেখিতে অনেকে ভাল বাসেন। কেননা লীলাবতী বলিয়া কেহ ছিল কিনা, আর যদি ছিল, ভাস্করের সহিত সম্পর্কই বা কি ছিল, ভাস্করের বা

সিদ্ধান্ত-শিরোমণি লিখিবার ৩৩ বৎসর পরে অর্থাৎ ১১০৫ শকে এবং ৬৯ বর্ষ বয়সে ভাস্কর করণকুতূহল নামক একখানি করণ প্রণয়ন করেন। এই গ্রন্থকে তিনি ব্রহ্মতুল্য বলিয়াছেন। ইহা গ্রহাগম-কুতূহল নামেও প্রসিদ্ধ। এতদ্‌ব্যতীত ভাস্কর সর্ব্বতোভদ্রযন্ত্র নামক কালপরিমাণ-বিষয়ক একখানি গ্রন্থ রচনা করিয়াছিলেন। আনন্দের বিষয়, ভাস্করের কোন গ্রন্থ বিলুপ্ত হয় নাই, এবং দুষ্প্রাপ্য শেষোক্ত গ্রন্থ ব্যতীত অপরগুলি মুদ্রিত হইয়াছে।

গণিতে ভাস্কর-প্রতিভা পরিচয় স্থলে স্বর্গীয় বাপুদেব শাস্ত্রি মহাশয় লিখিয়াছেন যে, ভাস্কর আধুনিক ব্যাসগণিত না জানিলেও গ্রহের তাৎ-কালিক গতি-নির্ণয়ে তাহার মূলতত্ত্ব প্রয়োগ করিয়াছেন। * পরবর্ত্তী জ্যোতিষীরা বুঝিতে না পারিয়া ক্রিয়াটা একেবারে পরিত্যাগ করিয়াছেন। কিন্তু কি সিদ্ধান্ত, কি বীজ ও পাটীগণিত, প্রত্যেক বিষয়ই ভাস্করকে উদ্ভাবন করিতে হয় নাই। প্রচলিত শাস্ত্রকে ভিত্তি করিয়া তদুপরি নব নব তত্ত্ব প্রতিষ্ঠিত হয়। যেমন ব্রহ্মগুপ্তের সিদ্ধান্ত সিদ্ধান্ত-

তাঁহার কোন বংশধরের উক্তি হইতে যতদিন জানা না যায়, ততদিন অজ্ঞাতমূল কিম্বদন্তির উপর নির্ভর করা কোন মতেই যুক্তিযুক্ত নহে। লীলাবতীতে 'সখে' সম্বোধনপদও আছে। বীজগণিতে 'সখে' আছে, অন্যান্য সম্বোধনপদ নাই। 'সখে' পদটিও অল্পই ব্যবহৃত হইয়াছে।

* *A brief account of Bhaskara* by Pandit Bapudeva Sastri, J. A. S. B. of 1893. এ সম্বন্ধে Mr. Spottiswoode লিখিয়াছেন "That the penetration shewn by Bhaskara in his analysis is in the highest degree remarkable ; that the formula which he establishes and his method of establishing it, bear more than a mere resemblance—they bear a strong analogy to the corresponding process in modern mathematical astronomy ; and that the majority of scientific persons will learn with surprise the existence of such a method in the writings of so distant a period and so remote a region."

শিরোমণির গ্রহভগণাদি বেধসাধ্যবিষয়ে প্রধান আশ্রয় হইয়াছিল, তেমনই বীজগণিতে ভাস্কর বলিয়াছেন, ব্রহ্ম শ্রীধর ও পদ্মনাভের অতি বিস্তৃত বীজগণিত হইতে তিনি সংক্ষেপ করিয়াছেন। ব্রহ্মগুপ্তসিদ্ধান্তে বীজ ও পাটীগণিত আছে। ভট্টশ্রীধরকৃত ত্রিশতিকা নামক পাটীগণিত অদ্যাপি বর্ত্তমান আছে। দ্বিবেদি মহাশয়ের অনুমানে এই শ্রীধরই ৯১৩ শকের ন্যায়কন্দলী প্রণেতা ছিলেন। তাহা হইলে দক্ষিণ রাঢ়ের ভূরিস্থষ্টি [ভূরস্থট] গ্রামে শ্রীধরের বাস ছিল। কিন্তু ইহা কতদূর সত্য, তাহা বলিতে পারা যায় না। শ্রীধর ও পদ্মনাভকৃত বীজগণিত অদ্যাপি অনাবিষ্কৃত আছে।

ভাস্কর তাঁহার শিরোমণির বাসনা নামক এক ভাষ্য স্বয়ং লিখিয়া গিয়াছেন। এজন্য অন্যান্য গ্রন্থের ন্যায় শিরোমণির অর্থ করিতে কেবল টীকাকারগণের মতের উপর নির্ভর করিতে হয় না। কিন্তু ভাষ্যটির সংক্ষিপ্ততা, এবং শিরোমণির বহু সমাদর বশতঃ উহার অনেকগুলি টীকা হইয়াছে। শুধু শিরোমণির নহে, ভাস্করের সমুদয় গ্রন্থের অনেক টীকা ছিল। তন্মধ্যে কয়েকটি এক্ষণে আর পাওয়া যায় না। শিরোমণির যে সকল টীকা পাওয়া যায়, তাহাদের মধ্যে গোলগ্রামের নৃসিংহের বাসনাবার্ত্তিক, এবং মুনীশ্বরের মরীচি নামক টীকাই প্রসিদ্ধ। শেষোক্ত টীকা বহু বিস্তৃত ও উৎকৃষ্ট।

৪ § জ্যোতিষ-করণ। (খ্রীঃ ১২০০—১৯০০)

ভাস্করাচার্য্যের তিরোভাবের পূর্ব্ব হইতেই ভারতের অবনতি সূচীত হইতেছিল। দেশীয় রাজন্যবর্গের অধঃপতনের সঙ্গে সঙ্গে যাবতীয় বিদ্যার অবসান আরম্ভ হইল। যখন রাজ্যবিপ্লবে ব্যাকুল জনগণের চিত্ত বিপর্য্যস্ত হয়, যখন অশান্তিরূপ ঘনঘটা দ্বারা দেশ অন্ধকারাচ্ছন্ন

হয়, তখন সরস্বতীর সমাদর করিবার অবসর কোথায়? খ্রীষ্টের দশম শতাব্দীতে গিজনির মামুদ ভারতের পশ্চিমদ্বারে গর্জ্জন করিতে লাগিল। সুদূর প্রদেশে সে হুহুঙ্কার শ্রুত না হইলেও জাতীয় অধঃপতনের কারণের অভাব ছিল না। আত্মকলহে ক্ষুদ্র নরপতিগণ পূর্ব্বগৌরব রক্ষায় উদাসীন হইলেন, এবং দুই এক শতাব্দীর মধ্যে মুসলমান বিজয়-পতাকা ভারতের উত্তরাংশে উড্ডীন হইল।

কিন্তু এখনও ভারতের গৌরব-রবি সকল স্থানেই অস্তমিত হয় নাই। দাক্ষিণাত্যে শঙ্করাচার্য্য বেদান্তদর্শন প্রচার করিয়া ব্রাহ্মণ্যধর্ম্মের পুনঃস্থাপনের চেষ্টা করিতেছিলেন। কনৌজে যশোবর্ম্মদেবের সভায় ভবভূতি উত্তররামচরিত গাইতেছিলেন। মালবে ধারানগরীতে ভোজরাজা পাতঞ্জলিযোগসূত্রের বৃত্তি এবং রাজমার্ত্তণ্ড নামক জ্যোতিষিক ব্যবহার-গ্রন্থ প্রণয়ন করিবার অবসর পাইয়াছিলেন। ঔরাঙ্গাবাদ প্রদেশের দেবগিরিতে যাদববংশীয় সামন্তগণ বোপদেব, হেমাদ্রি, এবং সম্ভবতঃ ভাস্করের ভরণপোষণ করিতেছিলেন। গৌড়েশ্বর পালবংশীয়গণের আশ্রয়ে চক্রপাণিদত্ত বৈদিক শাস্ত্র রচনা করিতেছিলেন। বঙ্গ ও মিথিলারাজ বল্লালসেন অদ্ভুতসাগর নামক জ্যোতিষ-সংহিতা (১০৯২ শকে) প্রণয়ন করিলেন, এবং গঙ্গবংশীয় রাজগণ কর্ত্তৃক পুরীতে জগন্নাথ দেবের মন্দির নির্ম্মিত হইল।

এ সকল চিহ্ন, নির্বাণোন্মুখ প্রদীপের শেষ বিকাশমাত্র। আর্য্যভটের পূর্ব্বেও এইরূপ অশান্তি আসিয়া দেশকে গ্রাস করিয়াছিল। বৌদ্ধধর্ম্ম দেশের অশেষ কল্যাণ করিয়াছে বটে, কিন্তু তাহার বিষাদময় ঝঞ্জাবাতে অনেক পুরাতন রত্ন বিলুপ্ত হইয়াছে। আর্য্যভটের পূর্ব্বের ইতিহাস দাস্তশান্ত বৌদ্ধ রাজগণের ইতিহাসমাত্র। তৎকালের চিরস্মরণীয় জ্ঞানগরিমার কোন চিহ্ন অবিকৃত পাওয়া যায় না। বিদ্যানুশীলন নিমিত্ত দেশের অবস্থা অনুকূল হওয়া আবশ্যক। ঘোর অরাজকতায়,

প্রবল আশঙ্কায় বৈজ্ঞানিক চিন্তার অবসর থাকে না। বিজ্ঞানের জন্য রাজ অনুগ্রহ, দেশের শান্তি আবশ্যক। নগরের কোলাহলে, রাজনীতি ও বাণিজ্যের ব্যাকুলত্বে বিজ্ঞান-বৃক্ষ ফল প্রসব করিতে পারে না। আর্য্যভটের পূর্ব্বে দেশের যে প্রকার অবস্থা হইয়াছিল, ভাস্করের পরে আবার সেই প্রকার দশা উপস্থিত হইল। দেখিতে দেখিতে অস্তগমনোন্মুখ রবিও অদৃশ্য হইলেন। ঘন অন্ধকারের মধ্যে কেহ কেহ ক্ষীণ দীপালোক প্রজ্বলিত করিতে লাগিলেন, এবং কেহ বা প্রাচীন দীপে ম্লেচ্ছ-তৈল নিক্ষেপ করিয়া সন্তুষ্ট হইলেন।

এই কালকে আমরা করণকাল বলিয়াছি। বস্তুতঃ ইহাকে করণ বা অনুকরণ কাল বলিলে অত্যুক্তি হইবে না। দ্বাদশ শতাব্দী হইতে এই কালের আরম্ভ হইয়াছে; কবে ইহার শেষ হইবে, কে জানে? এই সময়ের সমুদয় গ্রন্থকর্ত্তার সংক্ষিপ্ত ইতিবৃত্ত সংগ্রহ করা অসম্ভব। বহুকাল অতীত হওয়াতে বিস্তর পুরাতনগ্রন্থ বিলুপ্ত হইয়াছে সত্য, কিন্তু বহুমূল্য সর্ব্বজনাদৃত গ্রন্থ কালবশে অধিক বিলুপ্ত হইয়াছে বলিয়া বোধ হয় না। কোন দেশকে নির্মনুষ্য করিতে না পারিলে সে দেশের সাহিত্যকে নির্মূল করিতে পারা যায় না। যেমন জীবজগতে দুর্ব্বলের লোপ এবং সবলের প্রচার অবশ্যম্ভাবী; কি ভাষায়, কি সাহিত্যে, কি বিজ্ঞানে, সর্ব্বত্রই সেই নিয়ম কার্য্য করে। অস্ফুট-কর্মার গ্রন্থ বিলোপের উপযুক্ত; কিন্তু বহু চেষ্টাতেও ধীপ্রকর্ষের বিলোপ সহজ হয় না। পুরাতত্ত্বান্বেষীর নিকট প্রাচীন সর্ব্ববিধ গ্রন্থ আদরণীয় হইলেও সর্ব্বসাধারণে আবশ্যক গ্রন্থেরই সংরক্ষণে যত্নশীল হইয়া থাকে। এইরূপে দেখিতে পাই, অপেক্ষাকৃত আধুনিক করণকালের মূল্যবান্ জ্যোতিষ গ্রন্থ অধিক লুপ্ত হয় নাই।

এক্ষণে করণ-কালে প্রবেশ করা যাউক। ইতঃপূর্ব্বে এই সময়ের

লক্ষ্মণসেন-পুত্র রাজা বল্লালসেন কৃত অদ্ভুতসাগর নামক সংহিতার উল্লেখ করা গিয়াছে। এই গ্রন্থ এক্ষণে দুষ্প্রাপ্য। তদন্তর বিবাহবৃন্দাবন নামক প্রসিদ্ধ ব্যবহার-গ্রন্থ-প্রণেতা কেশবার্ক নর্ম্মদা-নদী-সন্নিহিত প্রদেশে আবির্ভূত হন। ইনি শকের দ্বাদশ শতাব্দীতে ছিলেন। এই শতাব্দীতে কালিদাস নামক জনৈক গণক জ্যোতির্বিদাভরণ নামক মুহূর্ত্ত-বিচার-বিষয়ক প্রসিদ্ধ গ্রন্থ রচনা করেন। এই কালিদাসকে অনেকে অভিজ্ঞান-শকুন্তলার মহাকবি কালিদাস মনে করিয়া থাকেন। এরূপ মনে করিবার কারণ এই যে, জ্যোতির্বিদাভরণের শেষ অধ্যায়ে (২২শ) লিখিত আছে, 'মালবেন্দ্র শ্রীবিক্রমার্কনৃপালের সময়ে কালিদাস এই গ্রন্থ রচনা করেন।' ইহাই নহে, বিক্রমার্ক নৃপতির কীর্ত্তি-বর্ণনা, তাঁহার নবরত্নের উল্লেখ, তাঁহার শককাল প্রবর্ত্তন ইত্যাদি অনেক কথা তথায় দেখিতে পাওয়া যায়। শেষে গ্রন্থ-রচনাকালও আছে। যথা—

শঙ্কাদিপণ্ডিতবরাঃ কবয়স্ত্বনেকে
জ্যোতির্ব্বিদঃ সমভবংশ্চ বরাহপূর্ব্বাঃ।
শ্রীবিক্রমার্কনৃপসংসদি মান্যবুদ্ধি-
স্তৈরপ্যহং নৃপসখঃ কিল কালিদাসঃ॥ ১৯
কাব্যত্রয়ং সুমতিকৃদ্রঘুবংশ-পূর্ব্বং
পূর্ব্বন্ততো ননু কিং শ্রুতিকর্ম্মবাদঃ।
জ্যোতির্ব্বিদাভরণ-কালবিধানশাস্ত্রং
শ্রীকালিদাসকবিতো হি ততো বভূব॥ ২০
বর্ষে সিন্ধুরদর্শনাম্বরগুণৈ ৩০৬৮ র্যাতে কলেঃ সম্মিতে
মাসে মাধবসংজ্ঞিকে চ বিহিতো গ্রন্থক্রিয়োপক্রমঃ।

অর্থাৎ ইনি বলেন শকের ১১১ বর্ষ পূর্ব্বে বিক্রমার্ক নৃপতির সভায় এই গ্রন্থ রচনা করিয়াছিলেন, এবং রঘুবংশ, কুমারসম্ভব ও মেঘদূত কাব্য ইহাঁরই লেখনীনিঃসৃত!

এই অধ্যায়টি [৪৮] হয় কোন পরবর্ত্তী বিদগ্ধকবির প্রক্ষিপ্ত, না হয়, কালিদাসগণক গ্রন্থচোর ছিলেন। বস্তুতঃ এরূপ বঞ্চনা দ্বারা গ্রন্থ-কর্ত্তার কি অভীষ্ট সিদ্ধ হইয়াছে, বুঝিতে পারা যায় না। যাহা হউক, এই কালিদাস যে শকারম্ভের ১১১ বর্ষ পূর্ব্বে ছিলেন না, তাহা নিশ্চিত। প্রথমাধ্যায়ে ইনি শকবর্ষ ধরিয়া প্রভবাদি বর্ষগণনার নিয়ম দিতেছেন, অথচ বলিতেছেন, তিনি শকারম্ভের অন্ততঃ একশত বর্ষ পূর্ব্বে ছিলেন! চৌর হইলেও তিনি জড়বুদ্ধি ছিলেন। তার পর, ইনি বরাহমিহিরের সহিত একত্রে নবরত্নের আসনে বসিতে ইচ্ছা করিয়া প্রথমেই (১।২) বরাহমিহিরের মতামত স্মরণ করিতেছেন! প্রথমাধ্যায়ে অয়নাংশ গণনার নিমিত্ত একটি সূত্র দিয়াছেন। তথায় শকবর্ষ হইতে ৪৪৫ শক হীন করিতে বলিয়া গ্রন্থকার আপনাকে অন্ততঃ ঐ শকের পরে আনিয়া ফেলিয়াছেন। যে অয়নবেগ শকের ষষ্ঠ শতাব্দীতে ব্রহ্মগুপ্ত নির্ণয় করিতে পারেন নাই, ইনি শকারম্ভেরই পূর্ব্বে তাহা পরিজ্ঞাত হইয়াছিলেন!

পণ্ডিতবর দ্বিবেদি মহাশয় এই গ্রন্থের ক্রান্তি-সাম্যসাধন সূত্র ধরিয়া কালিদাসকে কেশবার্কের সমসাময়িক বলিয়া প্রমাণ করিয়াছেন। এই-রূপে জানা যায়, গণক কালিদাস শকের দ্বাদশ শতাব্দীতে ছিলেন। [৪৯]

[৪৮] এই অধ্যায়ে প্রাচীন অনেক মনীষীর নাম পাওয়া যায়। যথা—

শঙ্কুঃ সুবাগ্‌বররুচির্মণিরঙ্গোদত্তো জিষ্ণুস্ত্রিলোচনহরী ঘটকর্পরাখ্যঃ।
অন্যেঽপি সন্তি কবয়োঽমরসিংহপূর্ব্বা যস্যৈব বিক্রমনৃপস্য সভাসদোঽমী॥
সত্যো বরাহমিহিরঃ শ্রুতসেন নামা শ্রীবাদরায়ণমণিত্থকুমারসিংহাঃ।
শ্রীবিক্রমার্কনৃপসংসদি সন্তি চৈতে শ্রীকালতন্ত্রকবয়স্ত্বপরে মদাদ্যাঃ॥
ধন্বন্তরিক্ষপণকামরসিংহশঙ্কু বেতালভট্টঘটকর্পরকালিদাসাঃ॥
খ্যাতো বরাহমিহিরো নৃপতেঃ সভায়াং রত্নানি বৈ বররুচির্নব বিক্রমস্য॥

বিক্রমাদিত্যের নবরত্নের নামোল্লেখ এইখানেই পাওয়া যায়।

[৪৯] গণক কালিদাস ব্যতীত কবিকালিদাস একাধিক ছিলেন বলিয়া বোধ হয়। রাজা বিক্রমাদিত্যের ন্যায় কবি কলিদাস বিভিন্ন সময়ে ভারতভূমি অলঙ্কৃত করিয়াছিলেন। অভিজ্ঞানশকুন্তলার মহাকবি কালিদাস শকের প্রথম শতাব্দীতে ছিলেন বলিয়া বোধ

এই সময়ের পর প্রসিদ্ধ জ্যোতির্ষিগণকে বংশপরম্পরা জ্যোতিঃশাস্ত্র চর্চ্চা করিতে দেখা যায়। গণকের বংশধরগণ পূর্ব্বেও গণক হইতেন। কিন্তু বহুকাল অতীত ও বহুগ্রন্থ বিলুপ্ত কিংবা দুষ্প্রাপ্য হওয়াতে প্রত্যেক জ্যোতিষীর পুত্রপৌত্রাদির নাম ও কৃতি পাওয়া যায় না। যাহা হউক, এক্ষণে শককাল অনুসরণ না করিয়া বংশপরম্পরায় জ্যোতির্ষিগণের সংক্ষিপ্ত বিবরণ প্রদত্ত হইতেছে। কয়েক জনের বিবরণ শেষে লিখিত হইবে।

জ্ঞানরাজ বংশ।—গোদাবরী ও বিদর্ভা (বর্দা) নদীর সংযোগ স্থলের এক ক্রোশ উত্তরে পার্থপুর নামক গ্রাম ছিল। তথায় ভরদ্বাজকুলোদ্ভূত পৃথুযশা শ্রীনাগনাথ নামক গণক ছিলেন। এই নাগনাথের পুত্র জ্ঞানরাজ কলাকলাপকুশল ও বিখ্যাত গণক ছিলেন। তিনি ১৪২৫ শকে সিদ্ধান্তসুন্দর নামক জ্যোতিষসিদ্ধান্ত রচনা করেন। তাঁহার পুত্র সূর্য্যদাস বা সূর্য্যসূরী ১৪৬৩ শকে ভাস্করের লীলাবতীর উপর গণিতামৃত-কূপিকা নাম্নী, এবং ১৪৬০ শকে বীজগণিতের উপর সূর্য্যপ্রকাশ নামক টীকা লেখেন। এতদ্ভিন্ন শিরোমণির উপর একখানি টীকা, গণিতমালতী নামক একখানি স্বতন্ত্র গণিত, এবং সিদ্ধান্তসারসমুচ্চয় নামক সিদ্ধান্ত ও সংহিতা বিষয়ক গ্রন্থ প্রণয়ন করেন। উক্ত পার্থপুরের নৃসিংহ 'দৈবজ্ঞের' পুত্র ঢুণ্ঢিরাজ-দৈবজ্ঞকৃত জাতকাভরণ নামক জাতক-গ্রন্থ ফলব্যবসায়ীগণের নিকট অপরিচিত নহে। ঢুণ্ঢিরাজ জ্ঞানরাজের শিষ্য ছিলেন, সুতরাং তিনি সূর্য্যদাসের সমসাময়িক ছিলেন।

হয় না। কেহ কেহ এই কালিদাস এবং মালবিকাগ্নিমিত্র ও বিক্রমোর্ব্বশীর কালিদাস পৃথক্ মনে করেন। আর এক কবি কালিদাস ভোজরাজের সভাসদ্ ছিলেন বলিয়া প্রসিদ্ধি আছে। গণক কালিদাস ভোজরাজেরও সভাসদ্ ছিলেন বলিয়া বোধ হয় না। ওড়িশায় শুদ্ধিচন্দ্রিকা নামক একখানি স্মৃতিগ্রন্থ বহুপ্রচলিত আছে। তাহারও রচয়িতা কালিদাস।

গণেশ বংশ।—সিদ্ধান্তশিরোমণির পরেই গ্রহলাঘব প্রতিপত্তি লাভ করিয়া আসিতেছে। এখনও বহু পঞ্জিকা গ্রহলাঘব অনুসারে গণিত হইয়া থাকে। গ্রহলাঘবের শেষ শ্লোক এই,—

নন্দিগ্রাম ইহাপরান্তবিষয়ে শিষ্যাদিগীতস্তুতি
যোঽভূৎ কৌশিকবংশজঃ সকলসচ্ছাস্ত্রার্থবিৎ কেশবঃ।
সূনুস্তস্য তদংঘ্রিপদ্মভজনাল্লব্ধাঽববোধাংশকং
স্পষ্টং বৃত্তবিচিত্রমল্পকরণং চৈতদ্‌গণেশোঽকরোৎ ॥

অর্থাৎ পশ্চিম সমুদ্রতীরবর্ত্তী প্রদেশে নন্দিগ্রামে [বোম্বাই হইতে প্রায় ২০ ক্রোশ দক্ষিণে] কৌশিকবংশজ সকল সৎশাস্ত্রবিৎ কেশব ছিলেন। তাঁহার পুত্র গণেশ পিতার পাদপদ্ম ভজনা দ্বারা কিঞ্চিৎ জ্ঞান পাইয়া এই স্পষ্টার্থ করণ-গ্রন্থ বিবিধ ছন্দে রচনা করিলেন।

কমলাকর
|
কেশব (১৪১৮)
|
গণেশ (১৪৪২ শক) — রাম
রাম → নৃসিংহ (১৪৮০)

গণেশের পিতার নাম কেশব এবং মাতার নাম লক্ষ্মী ছিল। ১৪১৮ শকে কেশব গ্রহকৌতুক নামক করণগ্রন্থ, এবং তিথিসিদ্ধি, গণিত-দীপিকা, মুহূর্ত্ততত্ত্ব, সিদ্ধান্তবাসনাপাঠ, এবং জাতকপদ্ধতি, তাজক-পদ্ধতি প্রভৃতি বহুগ্রন্থ রচনা করেন। এই জাতকপদ্ধতি কেশবী পদ্ধতি নামে খ্যাত। গ্রহকৌতুক লিখিবার কারণ বর্ণনা করিতে কেশব লিখিয়াছেন যে, "করণগ্রন্থ অনেক আছে বটে, কিন্তু তৎসাহায্যে গ্রহস্থান অবগত হইতে হইলে পট্ট * আবশ্যক হয়। তিনি এমন করণ লিখিতে-

* বর্ত্তমান কালে যেমন শ্লেট।

ছেন, যদ্দ্বারা পট্ট ব্যবহার না করিয়াও গ্রহস্থান অবগত হইতে পারা যাইবে।”

পিতার গুণ সন্তানে প্রায়ই সংক্রামিত হয়। কেশব লঘু গুণন হরণ দ্বারা গ্রহস্থান নির্ণয়ে প্রয়াসী হইয়াছিলেন; তৎপুত্র গণেশ ত্রিকোণমিতির সাহায্য ব্যতিরেকে, কেবল গুণন হরণ দ্বারা গ্রহসাধন নিমিত্ত গ্রহলাঘব রচনা করেন। গণেশের পূর্ব্বে ভাস্কর তাঁহার করণকুতূহলে ধনুঃ জ্যা ত্যাগ করিয়াও ছায়াসাধন করিয়াছিলেন। গণেশ, ভাস্করের পদানুসরণ করিয়া জ্যোতিষিক সমুদয় গণনায় তাহা ত্যাগ করিয়াছেন। বস্তুতঃ এই জন্যই গ্রহলাঘবের এত প্রচলন হইয়াছে।

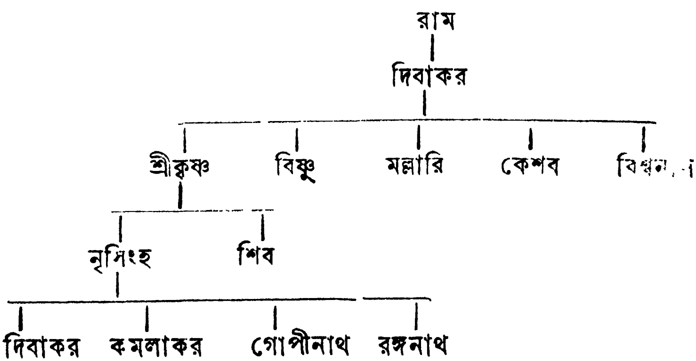
গ্রহলাঘবের করণাব্দ ১৪৪২ শক। সুতরাং ঐ সময়ে গণেশ এই গ্রন্থ লিখিয়াছিলেন। তিনি যেমন বিচক্ষণ ও ধীসম্পন্ন, তেমনই যন্ত্রকুশল ছিলেন। একদিকে তিনি জ্যোতিষিক গণনার সংক্ষিপ্ত বিধি দ্বারা আপনাকে গণিতে ব্যুৎপন্ন প্রমাণিত করিয়াছেন, অন্য দিকে স্বয়ং গ্রহাদি বেধ করিয়া তত্ত্ব ও ব্যবহারের সম্মিলন সম্পাদন করিয়াছিলেন। তিনি তৎকৃত বৃহত্তিথিচিন্তামণি গ্রন্থে লিখিয়াছেন যে “ব্রহ্মা, বসিষ্ঠ, কশ্যপাদি যে সময়ে ছিলেন, সে সময়ের পক্ষে তাঁহাদের গ্রহগণিত ঠিক ছিল। কালক্রমে তাহা শ্লথ হওয়াতে সত্যযুগের অবসান সময়ে সূর্য্যের নিকট ময়াসুর স্পষ্টগণিত প্রাপ্ত হন। কলিতে চারু পারাশরসিদ্ধান্তে অন্তর দৃষ্ট হওয়াতে আর্য্যভট তাহাকে শোধিত করেন। তাহাও স্রস্ত হওয়াতে দুর্গসিংহ বরাহমিহিরাদি তাহাতে স্ফুট নিবদ্ধ করেন। তাহাও আবার শিথিল হওয়াতে জিষ্ণুতনয় ব্রহ্মপুত্র বেধ দ্বারা তাহার সংস্কার করেন। বহুকাল গত হওয়াতে তাহাতেও অন্তর দৃষ্ট হইল। এজন্য কেশব তাহাকে স্ফুটতর করেন। তদনন্তর ষাটি বৎসর পরে তাহাকেও শ্লথ দেখিয়া তাঁহার পুত্র গণেশ দৃগ্‌গণিতের ঐক্য করিয়া তাহাকে স্ফুট করিতেছেন।”

গণেশদৈবজ্ঞ বহুগ্রন্থ রচনা করিয়াছিলেন। বিশ্বনাথ-কৃত গ্রহ-

লাঘবোদাহরণ হইতে দ্বিবেদিমহাশয় গণেশকৃত গ্রন্থাবলীর নাম করিয়াছেন। গ্রহলাঘব ব্যতীত গণেশ লঘুতিথিচিন্তামণি, বৃহৎতিথিচিন্তামণি, সিদ্ধান্তশিরোমণি টীকা, লীলাবতীর বুদ্ধি-বিলাসিনী টীকা, বিবাহবৃন্দাবন টীকা, মুহূর্ত্ততত্ত্বটীকা, শ্রাদ্ধাদিনির্ণয়, ছন্দোহর্ণব টীকা, তর্জনী-যন্ত্র, কৃষ্ণজন্মাষ্টমী নির্ণয়, হোলিকানির্ণয় ইত্যাদি বহুবিধ গ্রন্থের প্রণেতা ছিলেন।

নৃসিংহ গণেশ দৈবজ্ঞের ভ্রাতুষ্পুত্র। তিনি গ্রহলাঘবের টীকা এবং গ্রহসিদ্ধি নামক সারণী লিখিয়াছিলেন। ঐ টীকাতে তিনি গণেশ-কৃত গ্রন্থাবলী বর্ণনা করিয়াছেন এবং তাহাই দিবাকর উদ্ধৃত করিয়াছেন। নৃসিংহ একজন অধ্যাপক ছিলেন। তাঁহার শিষ্য গোলগ্রামের দিবাকর-পুত্র বিষ্ণু ছিলেন, এবং বিষ্ণুর শিষ্য কাশীর বল্লালপুত্র কৃষ্ণদৈবজ্ঞ ছিলেন। এইরূপে গণেশবংশ প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষভাবে বহুকাল পর্য্যন্ত জ্যোতিষিক জ্ঞান-বিস্তারেব মূল হইয়াছিল।

দিবাকর বংশ।—গোদাবরীর উত্তরতটে গোলগ্রামে (নাইজাম রাজ্যের গোলগাম) দিবাকর নামে ভরদ্বাজ গোত্রীয় মহারাষ্ট্র ব্রাহ্মণ বাস করিতেন। তাঁহার বংশধরগণ তিন চারি পুরুষ পর্য্যন্ত তৎকালের প্রসিদ্ধ গণক ছিলেন। ইহাঁদের নাম নিম্নে প্রদত্ত হইল।



রামের পুত্র দিবাকর প্রসিদ্ধ গণেশের শিষ্য ছিলেন। কাশে তিনি

স্বয়ং অধ্যাপক হন। তাঁহার পাঁচ পুত্র তাঁহারই নিকট বিদ্যা শিক্ষা করিয়াছিলেন। দিবাকরের পৌত্র নৃসিংহ লিখিয়াছেন "গণকশ্রেষ্ঠ রামের পুত্র দিবাকর তৈত্তরীয়গণের অগ্রণী, ভট্টাচার্য্য এবং কুমারিল-ন্যায় মীমাংসক-শ্রেষ্ঠ ছিলেন। কাশীতে বেদান্তশাস্ত্র চর্চ্চা করিতে করিতে তিনি দেহ ত্যাগ করেন।

দিবাকরের পুত্র শ্রীকৃষ্ণদৈবজ্ঞ সৎতীর্থকর্ত্তা ও নিখিলশাস্ত্রবেত্তা ছিলেন। তদীয় অনুজ বিষ্ণুদৈবজ্ঞ সৌরপক্ষগণিত নামে একখানি করণ ১৫৩০ শকে রচনা করিয়াছিলেন। তাঁহার অনেক শিষ্য প্রশিষ্য ছিলেন। বিষ্ণুর কনিষ্ঠ ভ্রাতা বিশ্বনাথ দৈবজ্ঞ ১৫৪৫ শকে ঐ গণিতের উদাহরণ, ১৫৪৪ শকে মকরন্দের উদাহৃতি, ১৫৩৪ শকে গ্রহ-লাঘবের উদাহৃতি, এবং সিদ্ধান্ত-শিরোমণি, নীলকণ্ঠী তাজক প্রভৃতি বহু গ্রন্থের উদাহরণ লিখিয়াছিলেন; বস্তুতঃ বিশ্বনাথের উদাহরণ নাই, এমন প্রসিদ্ধ গ্রন্থই দেখা যায় না;

দিবাকর ভট্টাচার্য্যের তৃতীয় পুত্র মল্লারি গ্রহলাঘবের সার্থোপপত্তি স্ফুটবিবৃতি প্রণয়ন করেন। এই টীকায় তিনি জ্যোতিষ শাস্ত্রে ব্যুৎপত্তি প্রকাশ করিয়াছেন।

দিবাকরের পৌত্র এবং শ্রীকৃষ্ণের পুত্র নৃসিংহ ১৫০৮ শকে জন্মগ্রহণ করিয়া পিতৃব্য বিষ্ণু ও মল্লারির নিকট বিদ্যাশিক্ষা করেন। ইনি ২৫ বর্ষ বয়সে সৌরভাষ্য নামে সূর্য্যসিদ্ধান্তের টীকা, এবং সিদ্ধান্তশিরোমণির উপর ভাস্কর স্বয়ং যে বাসনা ভাষ্য লিখিয়াছিলেন, তাহার উপর বার্ত্তিক নামে ৩৫ বর্ষ বয়সে টীকা লেখেন। বাসনাবার্ত্তিকের যন্ত্রাধিকারে ময়ূর-যন্ত্র, ব্রহ্মচারি-যন্ত্র, শরবেধ-যন্ত্র, বধূবর যোগ-যন্ত্র, মেষাজযুদ্ধ-যন্ত্র, শংখবাদন-যন্ত্র, হংস-যন্ত্র প্রভৃতি বহুবিধ স্বয়ংবহ-যন্ত্রের উল্লেখ করিয়াছেন। দ্বিবেদি মহাশয় বলেন যে, ইহাঁর অপর নাম নরহরি, নৃহরি ও নরসিংহ ছিল। বাসনাবার্ত্তিক সিদ্ধান্তশিরোমণির একটি প্রসিদ্ধ টীকা।

নৃসিংহের কনিষ্ঠ ভ্রাতা শিবদৈবজ্ঞ। ইনি নৃসিংহের পুত্রগণের অধ্যাপক ছিলেন; এবং অনন্তসুধারস-বিবৃতি ও মুহূর্ত্তচূড়ামণি রচনা করিয়াছিলেন।

নৃসিংহের চারিপুত্র। জ্যেষ্ঠপুত্র দিবাকর, শ্রীপতি ও কেশবের জাতক পদ্ধতির মত ১৫৪৭ শকে একখানি জাতকপদ্ধতি প্রণয়ন করেন। দ্বিবেদি মহাশয় বলেন, ইহার অপর নাম পদ্মজাতক। কেশবের জাতক-পদ্ধতির উপর ১৫৪৮ শকে ইনি প্রৌঢ়মনোরমা নাম্নী টীকা লেখেন। ইহাঁর প্রণীত মকরন্দ-বিবরণ, মকরন্দ-সারণী বুঝিবার পক্ষে প্রধান সহায়। দ্বিবেদি মহাশয় বলেন, এতদ্ব্যতীত ইনি পদ্ধতি-প্রকাশ ও তাহার টীকা গণিততত্ত্ব-চিন্তামণিও লিখিয়াছিলেন।

নৃসিংহের দ্বিতীয় পুত্র কমলাকর প্রচলিত সূর্য্যসিদ্ধান্তের মত-সম্মত সিদ্ধান্ততত্ত্ববিবেক নামক জ্যোতিষসিদ্ধান্ত ১৫৮০ শকে কাশীতে রচনা করেন। ঐ গ্রন্থের স্থানে স্থানে তিনি ভাস্করের কোন কোন নিয়ম খণ্ডন করিতে চেষ্টা করিয়াছেন। এইরূপে, তিনি লিখিয়াছেন,

ব্রহ্মা প্রাহ চ নারদায় হিমগুযচ্ছৌনকায়ামলং
মাণ্ডব্যায় বসিষ্ঠসংজ্ঞকমুনিঃ সূর্য্যো ময়ায়াহ যৎ।
প্রত্যক্ষাগমযুক্তিশালি তদিদং শাস্ত্রং বিহায়ান্যথা
যৎ কুর্বন্তি নরাধমস্ত তদসদ্‌বেদোক্তিশূন্যাভৃশং॥

অর্থাৎ যে অমলশাস্ত্র ব্রহ্মা নারদকে, সোম শৌনককে, বসিষ্ঠ মাণ্ড-ব্যকে, সূর্য্য ময়কে বলেন, সেই প্রত্যক্ষাগম-যুক্তিশালী শাস্ত্র ত্যাগ করিয়া যে অন্যথা করে, সে নরাধম এবং নিশ্চিত সদ্‌বেদোক্তিশূন্য। এইরূপে কমলাকর সূর্য্যসিদ্ধান্তের প্রাধান্য স্থাপন এবং শিরোমণির গর্ব্ব খর্ব্ব করিবার নিমিত্ত চেষ্টা করিয়াছিলেন। ইনি যে স্বীয় বাসস্থান ও কুলজ দিয়াছেন, তাহা হইতে জানা যায় যে, গোদাবরীর উত্তরে ২০ অংশ ৩০ কলা অক্ষাংশে দেবগিরি নামক দুর্গ ছিল। সেই দুর্গের অগ্নিকোণে

ষোল যোজন দূরে বিদর্ভ প্রদেশে পাথরী নামে গ্রাম ছিল। সেই গ্রামের ২৷৷° যোজন পশ্চিমে গোদা নাম্নী নদী প্রবাহিতা। তাহার উত্তর তটে গোলগ্রাম অবস্থিত। তাহাই কমলাকরের পূর্ব্বপুরুষগণের বাসস্থান ছিল।

কমলাকরের কনিষ্ঠ ভ্রাতা রঙ্গনাথ, জ্যেষ্ঠগণের নিকট জ্যোতিষ শাস্ত্র শিক্ষা করিয়া ১৫৬২ শকে সিদ্ধান্ত-চূড়ামণি নামক গ্রন্থ রচনা করেন। দ্বিবেদি মহাশয় বলেন, উহা প্রচলিত সূর্য্যসিদ্ধান্ত মতানুসারে রচিত। এই গ্রন্থে তিনি আপনাকে পণ্ডিত রঙ্গনাথ বলিয়া বর্ণনা করিয়াছেন। সার্ব্বভৌম-কার মুনীশ্বরকৃত স্পষ্টীকরণভঙ্গী খণ্ডন করিতে ইনি লঘুভঙ্গী—বিভঙ্গী নামক আর একখানি গ্রন্থ লিখিয়াছিলেন। (দ্বিবেদী)

কুচনাচার্য্য।—উপরে কয়েক খানি সারণী গ্রন্থের উল্লেখ করা গিয়াছে। কথিত আছে, দাক্ষিণাত্যের তৈলঙ্গ কুচনাচার্য্যই সারণী বা পদক নির্ম্মাণের প্রথম আবিষ্কর্ত্তা। ইহাঁর সারণীর নামক গ্রহচক্র। দুইখণ্ড অসম্পূর্ণ অশুদ্ধ ওড়িয়াক্ষরে লিখিত পুথি হইতে জানা যায় যে, ১২২০ শকে পঞ্চাঙ্গ বা সপ্তাঙ্গ গণনার নিমিত্ত এই সারণীর সৃষ্টি হয়। বার, তিথি, নক্ষত্র, যোগ, করণ, এই পাঁচটি বিষয় থাকে বলিয়া পঞ্চাঙ্গ বা পঞ্জিকা নাম হইয়াছে। এতদ্‌ভিন্ন, রবি ও চন্দ্রের স্থানও প্রাচীন পঞ্জিকায় প্রদত্ত হইত। এজন্য উহার নাম সপ্তাঙ্গও ছিল। সিদ্ধান্ত না জানিয়া ঐ সমুদয় অবগত হইবার অভিপ্রায়ে যাবতীয় সারণী বা পদকের সৃষ্টি হইয়াছে। গ্রহচক্রের প্রথমে আছে যে,

যঃ কর্ত্তা জগতাংভর্ত্তা সংহর্ত্তা মহসাংনিধিঃ।
প্রণমামি তমাদিত্যং বহিরন্তস্তমোপহং॥
নত্বা শশাঙ্কভৌমজ্ঞবৃহস্পতিসিতাসিতান্।
গ্রহচক্রং প্রবক্ষ্যামি সূর্য্যসিদ্ধান্তসম্মতং॥

নন্দাদ্রিবিধুরামোনো যুগাব্দঃ শকবৎসরঃ।
একাক্ষিশূন্যচন্দ্রোন শাকঃ শাস্ত্রাব্দতাং গতঃ॥
খাক্ষ্যত্যেকোন শাকোঽর্কৈরভ্যস্তো মাসযুক্ ত্রিধা।
সৈকাব্দি খনগাপ্তার্থ ক্ষাযুতোঽত্র সুরাপ্তযুক্॥

প্রচলিত সূর্য্য সিদ্ধান্তই এই গ্রহচক্রের মূল ছিল। শকাব্দা হইতে ১০২১ বৎসর হীন করিয়া শাস্ত্রাব্দ গ্রহণ করিতে বলা হইয়াছে। ঐ শকে ভাস্বতী রচিত হয়। ভাস্বতীর এতদূর খ্যাতি আছে যে, কোন কোন পঞ্জিকায় এখনও উহার রচনা-কাল শাস্ত্রাব্দ বলিয়া প্রদত্ত হইয়া থাকে। এজন্য কুচনাচার্য্য গ্রহচক্রে ভাস্বতীর শাস্ত্রাব্দকে পিণ্ডবৎ গ্রহণ করিয়াছেন।

গ্রহচক্রের একখানি টীকা মার্কণ্ডেয় পুত্র মাগুনি পাঠী ওড়িয়া ভাষায় লিখিয়া গিয়াছেন। তাহাতে ১৬৬৬ শকের উদাহরণ প্রদত্ত হইয়াছে। তজ্জন্য বোধ হয় ঐ টীকা ঐ শকে রচিত হইয়াছিল। এই টীকাকার লিখিয়াছেন, বাদিলাল কুচনাচার্য্য গ্রন্থ অসম্পূর্ণ রাখিয়া পরলোক গমন করেন। বস্তুতঃ গ্রহচক্রে মধ্যমাধিকার, স্ফুটাধিকার ও তিথ্যাধিকার, এই তিনটিমাত্র অধিকারের পদক দেখিতে পাওয়া যায়।

মহাদেব।—১২৩৮ শকে পদ্মনাভ পৌত্র এবং পরশুরাম পুত্র গৌতমগোত্রীয় মহাদেব মাহাদেবী সারণী প্রস্তুত করেন। গুর্জর দেশবর্ত্তী গোদাসন্নিকটস্থ রাসিণ নামক স্থানে ইহাঁর বাস ছিল। ইনি লিখিয়াছেন, পিতামহ আর্য্যভট ব্রহ্মগুপ্ত ভাস্করাদির ভেদ-কঠিন গ্রহস্থান-গণনারূপ অগাধ সংখ্যাসমুদ্রে নিমগ্ন জ্যোতির্বিদ্‌গণের উত্তরণ জন্য এই সারণীরূপ নৌকা প্রস্তুত করিলেন। দ্বিবেদি মহাশয় লিখিয়াছেন, নন্দিগ্রামের রাম-দৈবজ্ঞের পুত্র নৃসিংহ ১৪৮০ শকে মাহাদেবী সারণীর ছায়ারূপ মধ্যগ্রহ-সিদ্ধি নামক সারণী প্রস্তুত করেন।

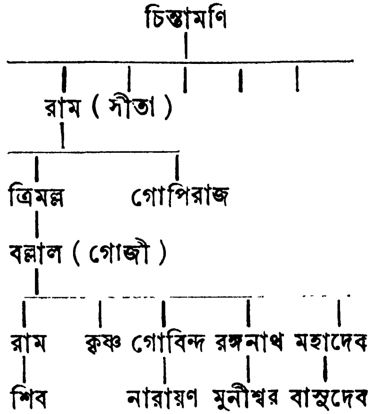
মহেন্দ্রসূরি।—ইনি ভৃগুপুরের গণকচক্র-চূড়ামণি মদনসূরি নামক গুরুর শিষ্য, এবং ফিরোজ সাহ তুগলক যবনরাজের প্রধান পণ্ডিত ছিলেন। ১২৯২ শকে পারসি ভাষার গ্রন্থবিশেষ হইতে মহেন্দ্রসূরি সংস্কৃত ভাষায় যন্ত্ররাজ নামক গ্রন্থ রচনা করেন। ইহাতে বৃত্তসমূহকে নিরক্ষ-মণ্ডলের ধরাতলে পাতিত করিয়া গ্রহগণনার ক্রম, এবং তদনুসারে নির্ম্মিত সারণী আছে। ১৩০০ শকে মহেন্দ্রসূরির শিষ্য মলয়েন্দুসূরি যন্ত্ররাজের টীকা করিয়াছিলেন। গুরু শিষ্য উভয়েই জৈন ধর্ম্মাবলম্বী ছিলেন।

মহাদেব।—ইনি বোপদেবের পুত্র এবং গোদাতটাসন্ন ত্র্যম্বকের রাজপণ্ডিত ছিলেন। ১২৭৯ শকে ব্রাহ্ম ও আর্য্যভট মতে পঞ্জিকা গণনার নিমিত্ত কামধেনু নামক করণ রচনা করেন। নীলকণ্ঠের পিতা অনন্ত এই কামধেনুর টীকা লিখিয়াছিলেন।

গঙ্গাধর।—বিন্ধ্যগিরির দক্ষিণস্থিত সগর নগরে চন্দ্রভট্ট পুত্র গঙ্গাধর শক ১৩৫৬ অব্দে প্রচলিত সূর্য্যসিদ্ধান্তানুসারে চান্দ্রমান নামক তন্ত্র রচনা করিয়াছিলেন। গঙ্গাধরের পুত্র বিশ্বনাথ চান্দ্রমান কঠিন দেখিয়া তাহাকে সুবোধ পদ্যে রচনা করিয়াছিলেন।

লক্ষ্মীদাস।—উপমন্যুগোত্রীয় বাচস্পতি মিশ্রের পুত্র লক্ষ্মীদাস ১৪২২ শকে ভাস্করের সমগ্র সিদ্ধান্ত-শিরোমণির উপর গণিততত্ত্ব চিন্তামণি নামে টীকা লিখিয়াছিলেন।

বল্লালবংশ।—বল্লালবংশের আদিবাস এলচপুর-সমদেশে পয়োষ্ণীতটে বিদর্ভ দেশের (বর্ত্তমান নাগপুর প্রদেশ) অন্তর্গত দধিগ্রামে ছিল। বল্লাল স্বগ্রাম পরিত্যাগ করিয়া কাশীতে বাস করেন। তদবধি তাঁহার পুত্রগণ সেইখানেই বাস করিতে লাগিলেন। বল্লাল দেবরাত গোত্রীয় যজুর্ব্বেদী ব্রাহ্মণ ছিলেন।



বল্লালের পুত্র কৃষ্ণ দৈবজ্ঞ জহাঁগীর বাদসাহের প্রধান জ্যোতিষী ছিলেন। ইনি দিবাকরের পুত্র কৃষ্ণের কনিষ্ঠ ভ্রাতা বিষ্ণুর শিষ্য ছিলেন। কৃষ্ণদৈবজ্ঞ ভাস্করের বীজগণিতের উপর নবাঙ্কুর এবং লীলাবতীর উপর কল্পলতাবতার নামক টীকা লেখেন। এতদ্ভিন্ন, ইনি শ্রীপতিকৃত জাতকপদ্ধতির টীকা, ও ছাদক নির্ণয় নামক ক্ষুদ্র পুস্তিকা রচনা করেন। শকের ষোড়শ শতাব্দীর প্রথমভাগে এই সকল গ্রন্থ রচিত হইয়াছিল। ছাদক-নির্ণয়ে চন্দ্রসূর্য্যগ্রহণের কারণ দম্পতিযুগলের মধ্যে প্রশ্নোত্তরচ্ছলে বর্ণিত হইয়াছে।

বল্লালের অপর পুত্র রঙ্গনাথ ১৫২৫ শকে সূর্যসিদ্ধান্তের উপর গূঢ়ার্থপ্রকাশক নামক প্রসিদ্ধ টীকা লেখেন। এই টীকার শেষে নিজবংশ কীর্ত্তন করিয়াছেন। ফিরঙ্গীদিগের স্বয়ংবহ বিদ্যায় অভ্যাস আছে বলিয়া এই টীকায় উল্লেখ আছে। বস্তুতঃ তৎকালে য়ুরোপ-দেশীয় বণিক্ সকল ভারতে বিরল ছিল না।

রঙ্গনাথের পুত্র মুনীশ্বরের অপর নাম বিশ্বরূপ ছিল। ইনি ১৫৬৮ শকে সিদ্ধান্ত-সার্ব্বভৌম নামক একখানি জ্যোতিষ সিদ্ধান্ত রচনা করেন। ইহার টীকাও তিনি লেখেন। ভাস্করের লীলাবতীর উপর নিসৃষ্টার্থদূতী এবং শিরোমণির উপর মরীচি নামক টীকা লেখেন। এই মরীচি শিরোমণির একখানি প্রসিদ্ধ টীকা বলিয়া সকলের নিকট সবিশেষ আদৃত। মুনীশ্বর ও কমলাকর সমসাময়িক ছিলেন।

নীলকণ্ঠ বংশ। বিদর্ভদেশে ধর্ম্মপুর নামক স্থানে গর্গগোত্রীয় অনন্ত দৈবজ্ঞ বাস করিতেন। তিনি জাতকপদ্ধতি ও পঞ্চাঙ্গ-সাধনোপযোগী কামধেনু নামক গণিতের টীকা লিখিয়াছেন। উভয় গ্রন্থই এক্ষণে দুষ্প্রাপ্য।

অনন্তের পুত্র নীলকণ্ঠ ১৫০৯ শকে সংজ্ঞা বর্ষ ও প্রশ্ন তন্ত্র নামক তিনভাগে তাজিকগ্রন্থ রচনা করেন। ফলব্যবসায়ীর নিকট এই নীলকণ্ঠী বহু সমাদরের গ্রন্থ। নীলকণ্ঠ আকবর বাদসাহের 'স্ফুরদতুল সভামণ্ডন পণ্ডিতেন্দ্র' প্রধান দৈবজ্ঞ ছিলেন। বস্তুতঃ তাজিক গ্রন্থে আরবী শব্দ প্রচুর পরিমাণে বিদ্যমান আছে। আরবীয়গণের মধ্যেই তাজিক গ্রন্থের উৎপত্তি, এবং তাঁহাদের নিকট হইতেই এই ফলশাস্ত্র এদেশে উপস্থিত হইয়াছে। (জ্যোতির্বিদ্যার আদান প্রদান প্রস্তাব দেখুন)

চিন্তামণি
|
অনন্ত (পদ্মা)
|
নীলকণ্ঠ (চন্দ্রিকা) — রামদৈবজ্ঞ
|
গোবিন্দ দৈবজ্ঞ
|
মাধব

নীলকণ্ঠের ভ্রাতা রামদৈবজ্ঞ ১৫২২ শকে মুহূর্ত্ত-চিন্তামণি নামক সুপ্রসিদ্ধ ব্যবহারগ্রন্থ কাশীতে রচনা করেন। ১৫১২ শকে আকবর বাদসাহের সামন্ত জয়পুরাধিপতি রামচন্দ্রের তুষ্টির নিমিত্ত আকবর সাহের সময় হইতে পঞ্জিকাগণনোপযোগী রাম-বিনোদ নামক সারণী বা করণ প্রস্তুত করেন। পুনশ্চ, টোডরমল্লের তুষ্টির নিমিত্ত টোডরানন্দ নামক সংহিতা রচনা করেন। নীলকণ্ঠের পুত্র গোবিন্দ দৈবজ্ঞ ১৫২৫ শকে স্বীয় পিতৃব্য রামদৈবজ্ঞের মুহূর্ত্ত-চিন্তামণির উপর পিযূষধারা টীকা কাশীতে প্রণয়ন করেন। এই টীকাতে প্রাচীন বহু আচার্য্যের বচন উদ্ধৃত থাকাতে উহা মহামূল্য হইয়াছে। গোবিন্দের পুত্র মাধব, নীলকণ্ঠীর উপর শিশুবোধিনী টীকা লিখিয়াছিলেন।

মকরন্দ।—১৪০০ শকে কাশীতে মকরন্দ সূর্য্যসিদ্ধান্তে বীজ সংস্কার করিয়া পঞ্চাঙ্গ-গণনার নিমিত্ত মকরন্দ নামক সারণী প্রস্তুত করেন। আজকাল ভারতের পশ্চিম প্রদেশে পঞ্জিকা গণনার নিমিত্ত এই মকরন্দই অনেক জ্যোতিষীর একমাত্র সম্বল। মকরন্দের কন্দবল্লী লতাগুচ্ছ প্রভৃতি নামানুসারে পদক সমূহ প্রদত্ত হইয়াছে। দ্বিবেদি মহাশয় এই সকল নাম কল্পনার সুন্দর ব্যাখ্যা দিয়াছেন। মকরন্দ অর্থে মধু, তরু হইতে মধুর উৎপত্তি; আমার তরুণ কন্দাদি হইতে তরুর উৎপত্তি। এজন্য তরুলতাদির বিভিন্ন অংশের নামানুসারে মকরন্দ স্বীয় সারণীকে বিভক্ত করিয়াছেন। গোলগ্রামের বিশ্বনাথ মকরন্দের উদাহরণ, এবং তাঁহার ভ্রাতুষ্পৌত্র দিবাকর উহার বিবরণ লিখিয়াছেন।

দামোদর।—শ্রীযুক্ত শঙ্কর বালকৃষ্ণ দীক্ষিত প্রণীত ভারতীয় জ্যোতিঃশাস্ত্র নামক অভিনব পুস্তক হইতে জানা যায় যে, শক ১৩৩৯ অব্দে দামোদর ভটতুল্য নামক একখানি করণ লিখিয়াছিলেন। উহাতে মধ্যমাধিকার, গ্রহস্ফুটীকরণাধিকারাদি আটটি অধ্যায় আছে। ত্রিপ্রশ্নাধ্যায়ে একটি প্রশ্নে পলভা ৫ গৃহীত হইয়াছে। কিন্তু এতদ্দ্বারা দামোদরের নিবাস নিরূপণ করিতে পারা যায় না। দামোদরের পিতার নাম পদ্মনাভ, এবং পিতামহের নাম নার্ম্মদ ছিল। পদ্মনাভ যন্ত্ররত্নাবলি নামে এক গ্রন্থ লিখিয়াছিলেন। নার্ম্মদকৃত কোন গ্রন্থ সম্প্রতি পাওয়া যায় না। কিন্তু সূর্য্যসিদ্ধান্তের টীকায় রঙ্গনাথ নার্ম্মদ রচিত এক শ্লোকার্দ্ধ উদ্ধৃত করিয়াছেন। তাহা হইতে বোধ হয় নার্ম্মদ প্রচলিত সূর্য্যসিদ্ধান্ত অবলম্বন করিয়া কোন জ্যোতিষ-গ্রন্থ লিখিয়াছিলেন। নার্ম্মদ ১৩০০ শকে ছিলেন বলিয়া বোধ হয়।

দিনকর।—ইহাঁর করণের নাম খেটকসিদ্ধি। উহাতে ১৫০০ শকের ক্ষেপক গ্রহণ করিয়া গ্রহের স্পষ্টীকরণ ক্রিয়ামাত্র আছে। উহা

ব্রহ্মসিদ্ধান্তমতে গণিত। এই করণকে দিনকর লঘুখেটসিদ্ধি বলিয়াছেন। সুতরাং বোধ হইতেছে, তাঁহার একখানি বৃহৎ খেটসিদ্ধি ছিল। চন্দ্র সূর্য্য স্পষ্ট করণার্থ দিনকর চন্দ্রার্কী নামে একখানি ক্ষুদ্র পুস্তকও প্রণয়ন করিয়াছিলেন। (দীক্ষিত)

নাগেশ।—তুকেশ্বর পৌত্র এবং শিবপুত্র নাগেশ ১৫৪১ শকে গ্রহপ্রবোধ নামক এক ক্ষুদ্র করণ লিখিয়াছিলেন। ঐ করণে কেবল গ্রহস্পষ্টীকরণ আছে, এবং তাহাও গ্রহলাঘবের প্রমাণে লিখিত। (দীক্ষিত)

কৃষ্ণ।—কাশ্যপগোত্রীয় মহাদেবপুত্র কৃষ্ণ জ্যোতিষী ১৫৭৫ শকে করণকৌস্তভ নামে এক করণ লিখিয়াছিলেন। দীক্ষিত মহাশয় বলেন, তাহা কেশবকৃত গ্রহ-কৌতুক ও গণেশকৃত গ্রহলাঘব অবলম্বনে লিখিত। তন্ত্ররত্ন নামে কৃষ্ণের আর এক গ্রন্থ ছিল; ইনি কোঙ্কণ প্রদেশ নিকট-বর্ত্তী দেশস্থ ব্রাহ্মণ ছিলেন। (দীক্ষিত)

অনন্ত দৈবজ্ঞ।—১৪৪৭ শকে শ্রীকান্ত-পুত্র অনন্ত-দৈবজ্ঞ সূর্য্য-সিদ্ধান্ত-সম্মত পঞ্জিকা প্রস্তুত করণোপযোগী সুধারস নামক সারণী প্রস্তুত করেন। তাঁহার পুত্র নারায়ণ ১৪৯৩ শকে মুহূর্ত্ত-মার্ত্তণ্ড নামক মুহূর্ত্ত বিচার বিষয়ক গ্রন্থ রচনা করেন। মার্ত্তণ্ডবল্লভ নামক ইহার টীকাও তিনি করিয়াছেন। দেবগিরি (দৌলতাবাদ) নামক স্থানের উত্তরদিকে টাপর নামক গ্রামে ইহাঁদের বাস ছিল। নারায়ণের পুত্র গঙ্গাধর ১৫০৮ শকে গ্রহ লাঘবের মনোরমা নাম্নী টীকা লেখেন। এই জ্যোতিষিবংশ কৌশিক গোত্রীয় বাজসনেয়ী ছিল।

রত্নকণ্ঠ।—ইনি পঞ্চাঙ্গগণনার নিমিত্ত পঞ্চাঙ্গ-কৌতুক নামক সারণী ১৫৮০ শকে লিখিয়াছিলেন। দীক্ষিত মহাশয় বলেন, এই সারণী খণ্ডখাদ্যানুসারী। রত্নকণ্ঠের পিতার নাম শঙ্কর ছিল এবং কাশ্মীরে তাঁহার বসতি ছিল।

বিদ্দণ।—দীক্ষিত মহাশয় বলেন, কৌণ্ডিণ্য গোত্রীয় মল্লয়ের পুত্র বিদ্দণ বার্ষিক-তন্ত্র নামে এক তন্ত্র লিখিয়াছিলেন। গ্রন্থকারের কাল কিংবা নিবাস জানিতে পারা যায় নাই। তবে, উক্ত গ্রন্থের উপর ১৬৩৪ শকের এক টীকা আছে। দীক্ষিত মহাশয় গ্রন্থকর্ত্তার নাম হইতে অনুমান করেন যে, বিদ্দণ কর্ণাট প্রদেশে ছিলেন। এই তন্ত্র সম্প্রতি প্রচলিত সূর্য্য সিদ্ধান্তের মতে লিখিত। গ্রহণমুকুর নামে আর এক গ্রন্থ নাকি বিদ্দণ রচনা করিয়াছিলেন।

দাদাভট।—দাদাভট বা দাদাভাই চিত্তপাবন ব্রাহ্মণ ছিলেন। ইনি সূর্য্যসিদ্ধান্তের উপর কিরণাবলি নামে টীকা ১৬৪১ শকে করিয়াছিলেন। দাদাভটের পিতার নাম মাধব ছিল। তিনি সামুদ্রিক-চিন্তামণি লিখিয়াছিলেন। দাদাভটের পুত্র নারায়ণ হোরাসার-সুধানিধি, নরজাতক ব্যাখ্যা, গণকপ্রিয়া নামে প্রশ্নগ্রন্থ, স্বরসাগর নামে শকুন গ্রন্থ, এবং তাজক সুধানিধি লিখিয়াছিলেন।

মণিরাম।—ইনি ভরদ্বাজগোত্রীয় যজুর্ব্বেদী গুজরাথী ব্রাহ্মণ ছিলেন। ইনি ১৬৯৬ শকে গ্রহগণিত-চিন্তামণি নামক তন্ত্র লিখিয়াছিলেন। দীক্ষিত মহাশয় বলেন, এই গ্রন্থের প্রধান আধার গ্রহলাঘব হইলেও গ্রন্থকার স্বয়ং বেধ করিয়া গ্রহক্ষেপক প্রস্তুত করিয়াছিলেন, এবং গ্রহলাঘব অপেক্ষা এই গ্রন্থ হীন নহে।

ভুলা।—ইনি গর্গগোত্রীয় ব্রাহ্মণ ছিলেন এবং নর্মদা-সঙ্গম-নিকটবর্ত্তী দধীচি নামক স্থানে বাস করিতেন। ১৭০০ শকে ইনি ব্রহ্মসিদ্ধান্তসার গ্রন্থ রচনা করিয়াছিলেন। (দীক্ষিত)

চিন্তামণি দীক্ষিত।—ইনি সাতারা নগরে বাস করিতেন এবং ১৭১৩ শকে গোলানন্দ নামক বেধযন্ত্র-বিষয়ক গ্রন্থ এবং সূর্য্যসিদ্ধান্তের এক সারণী করিয়াছিলেন। চিন্তামণি বৎসগোত্রীয় ছিলেন। রাম নামে ব্যক্তি বিশেষ গোলানন্দের টীকা করিয়াছিলেন। (দীক্ষিত)

রাঘব।—খানদেশে রাঘবের বাস ছিল। তিনি ১৭৩২ শকে খেটকৃতি রচনা করিয়াছিলেন। গ্রন্থের আধার গ্রহলাঘব ছিল। এতদ্‌-ভিন্ন, পঞ্চাঙ্গার্ক নামক গণিত এবং পদ্ধতিচন্দ্রিকা নামক জাতকগ্রন্থ লিখিয়াছিলেন। (দীক্ষিত)

নীলাম্বর শর্ম্মা।—ইহাঁর জন্ম ১৭৪৫ শকে এবং নিবাস পাটনায় ছিল। পাশ্চাত্য পদ্ধতি অনুসারে ইনি গোল-প্রকাশ নামক সংস্কৃত গণিত লিখিয়াছিলেন। এই গণিতে জ্যোৎপত্তি, ত্রিকোণমিতি, চাপীয় রেখাগণিত, চাপীয় ত্রিকোণমিতি প্রভৃতি বিষয় আছে। লীলাবতীর অঙ্কসমূহের বাসনাসহ এক টীকাও ইনি করিয়াছিলেন। ইহাঁর জ্যেষ্ঠ-ভ্রাতা ভাস্করের বীজগণিতের টীকা এবং ভাবপ্রকাশাদি ফলিত গ্রন্থ লিখিয়াছিলেন। নীলাম্বর অলবর দেশের রাজা শ্রীশিবদাস সিংহের প্রধান গাণিতিক ছিলেন।

চক্রধর।—ইহাঁর পিতার নাম বামন ছিল। ১১০০ হইতে ১৫০০ শকের মধ্যে ইনি যন্ত্রচিন্তামণি নামক বেধগ্রন্থ লিখিয়াছিলেন। গোদাবরী তীরবর্ত্তী পার্থপুবনিবাসী মধুসূদনাত্মজ রাম ১৫৪৭ শকে যন্ত্র-চিন্তামণির টীকা করিয়াছিলেন। এতদ্ভিন্ন, শাণ্ডিল্য গোত্রোদ্ভূত অনন্তাত্মজ দিনকর ১৭৬৭ শকে উদাহরণরূপ এক টীকা করিয়াছিলেন। দীক্ষিত মহাশয় বলেন, যন্ত্রচিন্তামণি এক প্রকার তূরীয়যন্ত্র। চক্রধরের নিজের টীকা আছে।

দিনকর।—ইনি শাণ্ডিল্য গোত্রোৎপন্ন অনন্তের পুত্র ছিলেন, এবং ইহাঁর নিবাস পুনাতে ছিল। যন্ত্রচিন্তামণির টীকার এবং বহু সারণী গ্রন্থের কর্ত্তা ছিলেন। তৎকৃত গ্রহবিজ্ঞান-সারণী নামক সারণীতে ১৭৩৪ শকের উদাহরণ আছে। দীক্ষিত মহাশয় বলেন, গ্রহলাঘব মতানুসারে পঞ্চাঙ্গগণনার নিমিত্ত দিনকরের সারণী সবিশেষ যোগ্য। বস্তুতঃ দাক্ষিণাত্যে গ্রহলাঘবের যেমন সমাদর ছিল, তেমনই তদুপরি

বহুগ্রন্থ লিখিত হইয়াছিল। বিশ্বামিত্র-গোত্রীয় মহাদেব-পুত্র শিব গ্রহলাঘবানুসারী তিথি-পারিজাত-সারণী ১৭৬৭ শকে করিয়াছিলেন। তিথিসাধনার্থ ঐ সারণী তিথি-চিন্তামণির তুল্য। (দ্বিবেদী)

রাঘবানন্দ।—১৫১৩ শকে বঙ্গদেশীয় রাঘবানন্দ জ্যোতিষী সিদ্ধান্তরহস্য নামক করণ এবং ১৫২১ শকে তিথিনক্ষত্র গণনোপযোগী দিনচন্দ্রিকা নামক সারণী প্রস্তুত করেন। সিদ্ধান্তরহস্যের আধার প্রচলিত সূর্য্যসিদ্ধান্ত ছিল, এবং উহাই বঙ্গদেশীয় কোন কোন পঞ্জিকার সিদ্ধান্ত স্বরূপ ব্যবহৃত হয়। এতদ্ভিন্ন, দিনকৌমুদীও তিথি গণনায় ব্যবহৃত হইয়া থাকে। এই রাঘবানন্দ বিদগ্ধতোষণী নামক জ্যোতিষ-গ্রন্থের কর্ত্তা কি না, বলিতে পারিলাম না।

রঘুনাথ শর্ম্মা।—ইনি ভাস্করকৃত গ্রন্থ ও সূর্য্যসিদ্ধান্ত মতে মণিপ্রদীপ নামক করণ ১৪৮৭ শকে প্রণয়ন করিয়াছিলেন। ইহাঁর পিতার নাম সোমভট্ট ছিল। দ্বিবেদী মতে মণিপ্রদীপ করণ-কুতূহল মার্গানুসারী। আর এক রঘুনাথ ১৪৮৪ শকে সুবোধমঞ্জরী নামক এক খানি করণ লিখিয়াছিলেন। উহার আধার ব্রহ্মসিদ্ধান্ত ছিল। (দীক্ষিত)

নিত্যানন্দ।—গণকতরঙ্গিণী পাঠে জানা যায় যে, ১৫৬১ শকে গৌড়ব্রাহ্মণ দেবদত্ত-পুত্র নিত্যানন্দ কুরুক্ষেত্রের নিকটবর্ত্তী ইন্দ্রপ্রস্থে সিদ্ধান্তরাজ প্রণয়ন করেন। ইনি সায়নগণনার পক্ষপাতী ছিলেন, এবং উহাই যে মুখ্যগণনা, তাহার মীমাংসা করিয়াছেন। ইনি চন্দ্রস্থান-গণনার নিমিত্ত পাক্ষিক সংস্কার নামক একটি নূতন সংস্কার উদ্ভাবন করিয়াছিলেন।

বলভদ্র মিশ্র।—হায়নরত্ন নামক বর্ষফল-গণনোপযোগী তাজক-গ্রন্থ অনেক ফলব্যবসায়ীর পরিচিত। বাদশাহ সুজার সময়ে ১৫৬৪ শকে রাজমহল নগরে বলভদ্র মিশ্র কর্ত্তৃক তাহা রচিত হইয়াছিল।

গণেশ।—তাপ্তী তীরবর্ত্তী সূর্য্যপুর নামক স্থানে ভারদ্বাজ-কুলোদ্ভূত গণেশ ১৫৩৫ শকে জাতকালঙ্কার নামক প্রসিদ্ধ ফলগ্রন্থ রচনা করেন। কবিত্বে এই গ্রন্থের প্রসিদ্ধি আছে। গ্রন্থের শেষে গণেশ নিজের বংশাবলী দিয়াছেন। গোলগ্রামের শ্রীকৃষ্ণের পুত্র শিব, এই গণেশের গুরু ছিলেন। ৫০

কাহ্নজী
সূর্য্য দাস — গোপাল — রামকৃষ্ণ
গোপাল → গণেশ

জয়সিংহ ও জগন্নাথ।—জগন্নাথ জয়পুরাধিপতি জয়সিংহের প্রধান পণ্ডিত ছিলেন। ইনি তৈলঙ্গ ব্রাহ্মণ ছিলেন। জয়সিংহের আদেশে আরবী মিজাস্তী নামক সিদ্ধান্তের সিদ্ধান্ত-সম্রাট্ নাম দিয়া সংস্কৃত ভাষায় অনুবাদ করেন। এই মিজাস্তী গ্রন্থ প্রাচীন যবন টলেমীকৃত সিদ্ধান্তের আরবী অনুবাদ। সিদ্ধান্ত সম্রাটে অনেক আরবীয় জ্যোতির্ব্বিদের গণনাক্রম আছে। যুক্লিডের রেখা-গণিতের আরবী অনুবাদ হইতে ১৬৪০ শকে জগন্নাথ সংস্কৃত রেখাগণিত রচনা করেন। * এই দুই অনুবাদ জন্য জয়সিংহ জগন্নাথকে অনেক গ্রাম দান করেন।

৫০ এই গণেশের পূর্ব্ব পুরুষ কাহ্নজী ছিলেন। আর এক কাহ্নজীর নাম পাওয়া যায়। শম্ভুহোরা প্রকাশ নামক জাতকফলগ্রন্থের প্রণেতা পুণ্ড্ররাজ নন্দীদ্বার-নগরাধিপতি শম্ভু দাসের তুষ্টির নিমিত্ত উক্ত হোরা রচনা করেন। শম্ভুদাসের পিতা শিবদাস নৃপতি, তাঁহার পিতা কাহ্নজী নৃপতি ছিলেন। শম্ভুদাস ভূপাল ১৫৮৪ শকে জন্মগ্রহণ করেন।

* পাঠকের কৌতূহল নিবারণার্থ এখানে রেখাগণিতের প্রথম কয়েক পঙ্ক্তি প্রদত্ত হইল। অথ রেখাগণিতং প্রারভ্যতে অত্রগ্রন্থে পঞ্চদশাধ্যায়াঃ সন্তি অষ্টসপ্তত্যুত্তরচতুঃশতং শকলানি সন্তি। তত্র প্রথমাধ্যায়েঽষ্টচত্বারিংশচ্ছকলানি সন্তি। তত্রাদৌ পরিভাষা। যঃ পদার্থঃ দর্শনযোগ্যঃ বিভাগানার্হঃ স বিন্দুর্বাচ্যঃ। যঃ পদার্থঃ দীর্ঘবিস্তার-রহিতঃ বিভাগার্হঃ স রেখাশব্দ বাচ্যঃ। ইত্যাদি

দ্বিবেদি মহাশয় জগন্নাথ সম্বন্ধে একটি ইতিহাস দিয়াছেন। ১৬৭২ শকে ঔরঙ্গজেব বাদসাহের আজ্ঞাক্রমে জয়সিংহ শিবাজীর সহিত যুদ্ধ করিতে দাক্ষিণাত্যে গমন করেন। প্রত্যাগমন কালে তিনি জগন্নাথকে অল্প বয়সেই বেদবেদান্তদর্শনশাস্ত্রে পারগ দেখিয়া পারসি ও আরবী ভাষা শিখাইবার অভিপ্রায়ে সঙ্গে লইয়া আসেন। জগন্নাথ অল্পদিনের মধ্যে ঐ দুই ভাষায় এমন দক্ষ হইলেন যে, ঔরঙ্গজেব স্বয়ং তাঁহাকে নিজের প্রধান সভাপণ্ডিতপদে নিযুক্ত করিলেন। পরে জয়সিংহের পুনঃ পুনঃ প্রার্থনায় জগন্নাথ তাঁহার সভাপণ্ডিত হন। * সেই খানে জয়সিংহের ইচ্ছাক্রমে জগন্নাথ অনেক আবরী গ্রন্থের সংস্কৃত অনুবাদ করেন।

এই সঙ্গে জয়পুর-নগর-প্রতিষ্ঠাতা জয়সিংহ নরপতির কীর্ত্তিকাহিনী কিছু না বলিলে প্রসঙ্গ অসম্পূর্ণ হইবে। আমাদের নরপতিগণের মধ্যে জয়সিংহ বিদ্যাবুদ্ধিতে গৌরবস্থল ছিলেন। যে বিক্রমাদিত্যের সভায় নবরত্ন শোভা পাইত, যে ভোজের কীর্ত্তিকলাপ আপামর সাধারণের নিকট পরিচিত, জয়সিংহ তাঁহাদের ন্যায় বা তাঁহাদের অপেক্ষাও বিদ্যানুরাগী ছিলেন। ইনি খ্রীঃ ১৬৯৯ অব্দে জয়পুরের সিংহাসন অধিরোহণ করেন এবং ৪৪ বৎসর রাজ্য করিয়া ইহলোক পরিত্যাগ করেন। তখন মহম্মদ সাহ দিল্লীশ্বর ছিলেন। জয়সিংহ গণিতশাস্ত্রে, বিশেষতঃ জ্যোতিষবিদ্যায়, যেমন সুপণ্ডিত, তেমনই রাজনীতি-মন্ত্রণায় অসাধারণ ছিলেন। কর্ণেল টড সাহেব লিখিয়াছেন, এখনও রাজপুতানার মালবে

* এই সময়ে উভয়ের মধ্যে যে বাক্‌পটুতা প্রকাশিত হইয়াছিল, তাহা গণকতরঙ্গিণী হইতে এখানে উদ্ধৃত হইল। জগন্নাথ বলিয়াছিলেন,

দিল্লীশ্বরো বা জগদীশ্বরো বা মনোরথান্ পূরয়িতুং সমর্থঃ। ইহার উত্তরে জয়সিংহ বলিয়াছিলেন,

অন্যৈর্বরাকৈঃ খলু দীয়মানং শাকায় বা স্যাল্লবণায় বা স্যাৎ।

জয়সিংহের নাম স্মরণ করিয়া লোকে জয়াশা করিয়া থাকে। জ্যোতির্বিদ্যার সম্যক্ আলোচনা নিমিত্ত ইনি মানুএল নামক পর্ত্তুগিজ পাদরির সহিত য়ুরোপে একজন লোক প্রেরণ করেন। য়ুরোপে জ্যোতিষের অবস্থা দেখা তাঁহার উদ্দেশ্য ছিল। পর্ত্তুগালের রাজা কয়েকটি যন্ত্র সহিত একজন জ্যোতির্ব্বিদকে এ দেশে পাঠাইয়া দেন। ক্রমে ক্রমে নানাবিধ জ্যোতিষগ্রন্থ সংগৃহীত হইল। মহম্মদ সাহ জ্যোতিষে জয়সিংহের পাণ্ডিত্য দেখিয়া পঞ্জিকা-সংস্কার করিতে অনুরোধ করিলেন। এ নিমিত্ত ইনি স্বয়ং জ্যোতিষ্কবেধোপযোগী গোলাদি যন্ত্রে নব নব কৌশল অবলম্বন করিয়াছিলেন; এবং ইহাঁরই আদেশে সিদ্ধান্ত-সম্রাট্ অনুসারে স্বপ্রতিষ্ঠিত জয়পুর, ইন্দ্রপ্রস্থ (দিল্লী), উজ্জয়িনী, মথুরা, ও কাশীতে মানমন্দির নির্ম্মিত হইয়াছিল। পণ্ডিতবর বাপুদেবশাস্ত্রী কাশীর মানমন্দির বর্ণন করিয়াছেন। কত প্রচুর অর্থব্যয়ে এই সকল মানমন্দির নির্ম্মিত হইয়াছিল, তাহা কাশীর ও দিল্লীর মানমন্দিরের বর্ত্তমান অবস্থা দেখিলে কতকটা অনুমান করিতে পারা যায়। দুঃখের বিষয় জয়সিংহের পঞ্জিকা-সংস্কার ও তাঁহার মানমন্দির অপূর্ব্ববস্তু-স্বরূপ হইয়া আছে। দেশের কোথাও তাঁহার গণনা প্রচলিত হয় নাই।

শঙ্কর।—ইনি ১৬৮৮ শকে বৈষ্ণব-করণ নামে এক করণ গ্রন্থ প্রণয়ন করিয়াছিলেন। বিষ্ণু গুপ্তের মতানুসারে করণ লিখিতেছি বলিয়া কিন্তু ভাস্করাচার্য্যাদির মতে লিখিয়াছেন। শঙ্করের পিতার নাম শুকভট্ট এবং নিবাস রৈবতক পর্ব্বতপ্রান্তে ছিল। (দ্বিবেদী)

মথুরানাথ শুক্ল।—ইনি মালবীয় ব্রাহ্মণ, জ্যোতিষ সিদ্ধান্তে ও পারসি ভাষায় নিপুণ ছিলেন। শক ১৭১৫ অব্দে কাশীর রাজকীয় পাঠশালার পুস্তকালয়াধ্যক্ষ নিযুক্ত হইয়াছিলেন। ১৭০৪ শকে তিনি যন্ত্ররাজ-ঘটনা নামক গ্রন্থ লিখিয়াছিলেন। ১২৯২ শকে মহেন্দ্রসূরি নামক জৈন জ্যোতিষী যে যন্ত্ররাজ নামক বেধোপযোগী গ্রন্থ

লিখিয়াছিলেন, মথুরানাথ তাহারই আদর্শে যন্ত্ররাজ-ঘটনা লিখিয়াছিলেন। (দ্বিবেদী)

উপরে কয়েক জন জ্যোতিষী ও তাঁহাদের গ্রন্থের উল্লেখ করা গেল। ভারত প্রকাণ্ড দেশ। উহার বিভিন্ন প্রদেশে আরও কত জ্যোতিষী ছিলেন, তাহা নির্ণয় করা দুষ্কর। আমরা কতজনেরই বা নাম বলিতে পারিয়াছি? বৎসকুলোদ্ভব ধনঞ্জয় দৈবজ্ঞকৃত জাতকচন্দ্রোদয়ে পুরাতন অনেক জ্যোতিষীর নাম ও স্থানে স্থানে তাঁহাদের গ্রন্থাদি হইতে শ্লোক উদ্ধৃত হইয়াছে। ইহাতে সুপ্রকাশ, সারাবলী, সিদ্ধান্তশিরোমণি, স্ফুট-দর্পণ, সূর্য্যসিদ্ধান্ত, মুক্তিচিন্তামণি, মুক্তামণি, বালবোধিনী, রাজমার্ত্তণ্ড, বৃহৎ রত্নমালা, এবং গর্গ, বরাহ, যবন, যবনেশ্বর, অকেতসিংহ, কালিদাস, শ্রীনিবাস প্রভৃতি বহু জ্যোতিষ ও জ্যোতিষীর শ্লোক উদ্ধৃত দেখিতে পাওয়া যায়। ইহাতে নিম্নলিখিত জ্যোতির্বিদ্যা-বিশারদের নামোল্লেখ আছে। যথা,

ময়শ্চ যবনো বিষ্ণুগুপ্তঃ ক্ষেমঙ্কর স্তথা।
কৃষ্ণাদিত্যো সিদ্ধসেনো বরাহঃ সত্য এব চ॥
জীবশর্মা ব্রহ্মপণ্ডো (?) মণিত্থঃ শ্রীপতিস্তথা।
আর্য্যভট্টঃ শ্রীনিবাসঃ ৫১ কামাভট্ট ৫২ স্তথৈবচ॥
কল্যাণবর্ম্মা ভোজশ্চ ভাস্করাচার্য্য এব চ।
অকেতসিংহ ইত্যাদ্যা জ্যোতির্বিদ্যা-বিশারদাঃ॥

৫১ গৌড়ীয় স্মার্ত্তাচার্য্য রঘুনন্দনের জ্যোতিষতত্ত্ব ১৪২১ শকে লিখিত। তাহাতে শ্রীনিবাসকৃত শুদ্ধিদীপিকার উল্লেখ আছে। সুতরাং শ্রীনিবাস অন্ততঃ চারিশত বর্ষ পূর্ব্বে ছিলেন।

৫২ সূর্য্যসিদ্ধান্তের উপর কামাভট্টের টীকা আছে। চন্দ্রশেখরের মুখে এই টীকার

তাই বলি, আমরা কয়জনের নাম করিতে পারিয়াছি। ধনঞ্জয়ও যে সকল পুস্তক পাইয়াছিলেন, তাহাদেরই অধিকাংশ আজ কাল দুষ্প্রাপ্য হইয়াছে।

বাপূদেব শাস্ত্রী।—এই পরিচ্ছেদের উপসংহারে আর দুই এক জ্যোতির্বিদের সংক্ষিপ্ত জীবনী দেওয়া যাইতেছে। বাপূদেব শাস্ত্রীর নাম অনেকেই শুনিয়াছেন। তিনি মহারাষ্ট্রীয় ব্রাহ্মণ সীতারাম দেবের পুত্র ছিলেন। তিনি খ্রীঃ ১৮২১ অব্দে জন্মগ্রহণ করিয়া নাগপুরে মহারাষ্ট্র ভাষায় য়ুরোপীয় পাটীগণিত ও বীজগণিত শিক্ষা করেন। তদনন্তর ভাস্করের পাটী ও বীজ গণিত অধ্যয়ন করেন।

১৮৩৮ খ্রীষ্টাব্দে সিহোর রাজ্যের এজেণ্ট বিল্‌কিন্‌স সাহেব বাপূদেবকে গণিতে নিপুণ দেখিয়া সংস্কৃত জ্যোতিষ শিক্ষার নিমিত্ত সিহোর নগরে প্রেরণ করেন। সেখানে প্রায় দুই বৎসর অধ্যয়নের পর পরীক্ষা দিয়া ১৮৪২ খ্রীষ্টাব্দে কাশীর সংস্কৃত কলেজে সংস্কৃতে রেখাগণিতের অধ্যাপক নিযুক্ত হন। সেখানে ক্রমশঃ গণিতে তাঁহার পাণ্ডিত্য জন্মে, এবং অবশেষে সেই কলেজের প্রধান গণিত-শাস্ত্রাধ্যাপক-পদে নিযুক্ত হন।

সেই সময় তিনি সংস্কৃত ও হিন্দি ভাষায় রেখাগণিত, ত্রিকোণমিতি, প্রাচীন জ্যোতিষাচার্য্যাশয় বর্ণন, মানমন্দির-বর্ণন প্রভৃতি বহুবিধগ্রন্থ প্রণয়ন করেন। ইংরাজি নাবিকপঞ্জিকা অবলম্বন করিয়া সংস্কৃত ভাষায় পঞ্চাঙ্গ প্রস্তুত করেন। তাঁহার পরলোকগমনের পরে তাঁহার পুত্র প্রতিবর্ষ সেই-

বিষয় শুনিয়াছি। তাহাতে বোধ হয় রঙ্গনাথের টীকা অপেক্ষা কামাভট্টের টীকা বিশদ। ওড়িয়াক্ষরে লিখিত একখানি টীকা চন্দ্রশেখরের নিকট ছিল। এক্ষণে উহা দুষ্প্রাপ্য হইলেও ওড়িশায় পাওয়া যাইতে পারে। সূর্য্য সিদ্ধান্তের উদাহরণ সম্বলিত আর এক খানি অসম্পূর্ণ টীকা বহু যত্নে পাইয়াছি। উহাও ওড়িয়াক্ষরে লিখিত। গ্রন্থের নামটিও ওড়িয়া বলিয়া বোধ হইতেছে। নাম দেবীদাসকৃত আড়ণা। দেবীদাসের নিবাস পুরুষোত্তমে ছিল। উদাহরণে কল্যব্দ ৪৫২১ (শক ১৩৪২) গৃহীত হইয়াছে।

রূপ পঞ্জিকা প্রস্তুত করিতেছেন। ভাস্করের গ্রন্থ-সমূহের মুদ্রণ, এবং সমগ্র সূর্য্যসিদ্ধান্ত ও সিদ্ধান্ত শিরোমণির গোলাধ্যায়ের বিলকিন্‌স সাহেবকৃত ইংরাজি অনুবাদ সংশোধন করেন। গণিতে তাঁহার ব্যুৎপত্তি দেখিয়া ইংলণ্ডের এবং বঙ্গদেশের 'এসিয়াটিক সোসাইটি' এবং কলিকাতা ও এলাহাবাদ বিশ্ববিদ্যালয় তাঁহাকে সভাসদ্ নির্ব্বাচন করেন। ১৮৭৮ খ্রীঃ অব্দে গভর্ণমেণ্ট তাঁহাকে "সি,আই,ই," এবং মহারাণীর রাজ্য-শতার্দ্ধোৎসব উপলক্ষে মহামহোপাধ্যায় উপাধি দ্বারা ভূষিত করেন। এইরূপে দেশে বিদেশে সম্মান লাভ করিয়া বাপূদেব ১৮৮৯ খ্রীষ্টাব্দে রাজ কার্য্য হইতে অবসর গ্রহণ করিয়া এক বৎসর পরে পরলোক গমন করেন।

এই মহাত্মার প্রকৃত নাম নৃসিংহদেব শাস্ত্রী। ইহাঁর মাতা সন্তান-কামনায় নৃসিংহদেবের আরাধনা করিয়া ইহাঁকে সন্তানরূপে প্রাপ্ত হন। বাপূ বা বাপু ইহাঁর মাতার আদরের নাম ছিল।

সুধাকর দ্বিবেদী।—আনন্দের বিষয় আমরা মহামহোপাধ্যায় সুধাকর দ্বিবেদি-মহাশয়কে স্বর্গীয় বাপূদেব শাস্ত্রীর উপযুক্ত প্রতিনিধি পাইয়াছি। বাপূদেব ইংরাজি ভাষায় তাদৃশ অভিজ্ঞ ছিলেন না, এজন্য তাঁহার প্রতিভাও সম্যক্ বিকশিত হইতে পারে নাই। দ্বিবেদি মহাশয় ইংরাজি ও সংস্কৃত গণিতে পারদর্শী হইয়া য়ুরোপীয় কয়েকটি গণিতের সংস্কৃত গ্রন্থ রচনা করিয়াছেন। দীর্ঘবৃত্তলক্ষণ, বাস্তব-চন্দ্রশৃঙ্গোন্নতি-সাধন, দ্যুচরচার, পিণ্ডপ্রভাকর, ভাভ্রম-রেখা-নিরূপণ, গ্রহণ-করণ, গোলীয় রেখা গণিত প্রভৃতি লিখিয়াছেন। লল্লের তন্ত্র, শ্রীধরের ত্রিশতিকা, বরাহের বৃহৎ সংহিতা, কমলাকরের সিদ্ধান্ত-তত্ত্ববিবেক, কৃষ্ণের ছাদক-নির্ণয় গ্রন্থ প্রকাশ করিয়া দেশের মহোপকার সাধন করিয়াছেন। বরাহমিহিরকৃত পঞ্চসিদ্ধান্তিকার, ভাস্করের লীলাবতী, বীজ ও করণ-কুতূহলের, এবং যন্ত্ররাজের সংস্কৃত টীকা লিখিয়াছেন। তাঁহার কৃত গণকতরঙ্গিণী বহু গবেষণা ও পাণ্ডিত্যের পরিচয়-স্থল। আশা করি,

তিনি দুষ্প্রাপ্য অথচ আদরনীয় জ্যোতিষ গ্রন্থ প্রচার দ্বারা দেশের একটা প্রধান অভাব মোচন করিয়া ভারতবাসীকে চিরঋণে বদ্ধ করিবেন।

সুধাকর দ্বিবেদী খ্রীঃ ১৮৬০ অব্দে জন্মগ্রহণ করিয়াছেন, এবং এক্ষণে কাশীর সংস্কৃত কলেজের গণিতের প্রধান অধ্যাপক আছেন। খ্রীঃ ১৮৯২ অব্দে ইনি এলাহাবাদ বিশ্ববিদ্যালয়ের সভাসদ নির্ব্বাচিত হইয়াছেন। কলিকাতার পঞ্জিকাসংস্কার-সম্পাদিকা-সভার অনুরোধে ইনি দৃগ্‌গণিতের ঐক্য করিয়া স্ফুটগ্রহ-সাধনোপযোগী সারণী প্রস্তুত করিয়া দিয়াছেন।

চন্দ্রশেখর সিংহ।—দ্বিবেদি মহাশয় ইংরাজি জ্যোতিষ শিক্ষা করিয়াছেন। সুতরাং জ্যোতির্বিদ্যা শিক্ষা করিবার তাঁহার সবিশেষ সুযোগ ঘটিয়াছে। কিন্তু যদি কেহ সেই প্রাচীন কালের মত জ্যোতির্বিদ্ দেখিতে চান, তিনি মহামহোপাধ্যায় চন্দ্রশেখর সিংহের নিকট আগমন করিবেন। ইনি সংস্কৃত, এবং মাতৃভাষা ওড়িয়া ব্যতীত অপর কোন ভাষাই জানেন না। এমন কি, ওড়িয়া অক্ষর ভিন্ন অন্য অক্ষর পর্য্যন্ত পড়িতে পারেন না। ভারতের মধ্যে মধ্যপ্রদেশ, দুর্গম অরণ্যের জন্য চিরপ্রসিদ্ধ। সিংহ মহাশয় প্রায় সেইরূপ দুর্গম অরণ্যশৈলাকীর্ণ প্রদেশে খ্রীঃ ১৮৩৫ অব্দে জন্মগ্রহণ করিয়া প্রায় সমস্ত জীবন তথায় জ্যোতিষচর্চ্চায় অতিবাহিত করিতেছেন।

কটক হইতে প্রায় ৩০ ক্রোশ পশ্চিমে খণ্ডপাড়া নামক একটি ক্ষুদ্র করদ রাজ্য আছে। নৃসিংহ মর্দরাজ ভ্রমরবর রায় সেই রাজ্যের অধীশ্বর ছিলেন। পুরুষোত্তম ও শ্যামবন্ধু নামে তাঁহার দুই পুত্র ছিলেন। পুরুষোত্তম জ্যেষ্ঠ। এ প্রদেশের উত্তরাধিকারিত্বের বিধি অনুসারে তিনি এবং তাঁহার পুত্র পৌত্রাদি খণ্ডপাড়ার রাজা হন। চন্দ্রশেখর শ্যামবন্ধুর পুত্র। এইরূপে তিনি খণ্ডপাড়ার বর্ত্তমান রাজা নটবর ভ্রমরবর রায়ের পিতৃব্য।

রাজবংশীয় বলিয়া চন্দ্রশেখরের উপাধি সামন্ত। কিন্তু ওড়িশায় তিনি 'পঠানি সান্ত' নামে সবিশেষ পরিচিত। শৈশবে তাঁহার কয়েকজন

অগ্রজের মৃত্যু হওয়াতে, বঙ্গদেশে মুচিরাম, এককড়ি, দুকড়ি, প্রভৃতি নামের ন্যায়, তাঁহার পিতামাতা তাঁহাকে পাঠান বা পাঠানী সামন্ত বলিয়া ডাকিতেন। ইহারই অপভ্রংশে তিনি 'পঠানী সান্ত' বলিয়া লোক-সমাজে খ্যাত হইয়াছেন। বাল্যকালে তিনি স্বীয় পিতৃব্যের নিকট সংস্কৃত ভাষা শিক্ষা করেন। এই পিতৃব্য অল্পাধিক ফলিতজ্যোতিষ জানিতেন। তাঁহারই নিকটে চন্দ্রশেখর জ্যোতিষের লগ্ন নক্ষত্র ইত্যাদি কয়েকটি বিষয় শিখিয়া দশ বার বৎসর বয়ঃক্রম সময়েই সেগুলি আকাশে পরীক্ষা করিয়া দেখিবার প্রয়াসী হন। পূর্ব্বকালের লগ্নমানে আজকাল প্রভেদ পড়িয়াছে। শিশু চন্দ্রশেখর দেখিলেন যে, গণনায় যে রাশির যে উদয় কাল আসে, ঠিক সেই সময়ে সে রাশির উদয় হয় না। ইহা হই-তেই তাঁহার জ্যোতিষানুরাগের প্রথম সঞ্চার হয়। প্রতি রাত্রে তিনি আকাশের গ্রহ নক্ষত্র দেখিতে লাগিলেন। দেখিলেন, গণনার সহিত তাহাদের অবস্থানের ঐক্য হয় না। দেশে জ্যোতিষশাস্ত্রবিদ্ কেহ ছিলেন না। অথচ গণিতের সহিত দৃকের ঐক্য না হইবার কারণও বুঝিতে পারিলেন না। তাঁহার বয়ঃক্রম ১৫।১৬ বৎসর হইল, এবং বয়োবৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে জ্যোতিষানুরাগও বৃদ্ধি পাইল। গৃহস্থিত সিদ্ধান্ত-শিরোমণি এবং সূর্য্যসিদ্ধান্ত নিজেই টীকার সাহায্যে অধ্যয়ন করিলেন। উক্ত গ্রন্থ-বর্ণিত দুই একটি যন্ত্র স্বয়ং নির্ম্মাণ করিলেন, এবং তৎসাহায্যে আকাশের গ্রহ নক্ষত্র বেধ করিতে লাগিলেন।

কয়েক বৎসর পরে এই সকল বেধ-ফল বিচার পূর্ব্বক তিনি সিদ্ধান্ত প্রণয়নের আবশ্যক উপজীব্য সংগ্রহ করিলেন, এবং প্রত্যহ গ্রহনক্ষত্র বেধদ্বারা প্রস্তুত উপজীব্য পরীক্ষা করিতে লাগিলেন। এই সকল পরিদর্শনফল যথাকালে তালপত্রে লিখিত হইতে লাগিল এবং সিদ্ধান্ত দর্পণ নামক এক অভিনব সিদ্ধান্ত রচনা আরম্ভ হইল।

তৎকালে শ্রীশ্রীজগন্নাথদেবের নিত্য পূজার কালবোধক পঞ্জিকা-

গণনা জনৈক খড়িরত্নের * উপর বংশপরম্পরা ন্যস্ত ছিল। বলা বাহুল্য, পুরাতন সারণী অবলম্বনে এই পঞ্জিকা গণিত হইত। সিংহ মহাশয় দেখিলেন, সে গণনা ভ্রমপূর্ণ, আদৌ দৃক্‌সিদ্ধ নহে। সে আজ ৩০।৩৫ বৎসর পূর্ব্বের কথা। এই সময় কটকের কোন মুদ্রাযন্ত্রাধ্যক্ষ ওড়িয়া পঞ্জিকা মুদ্রিত ও প্রকাশিত করিবার নিমিত্ত উদ্যোগী হইলেন। ওড়িশায় জগন্নাথদেবের পঞ্জিকাই একমাত্র শ্রদ্ধেয় পঞ্জিকা ছিল। দুই চারি বৎসর খড়িরত্নের গণিত পঞ্জিকা মুদ্রিত হইল; দেশের লোকে পূর্ব-প্রথানুসারে তালপত্রে লিখিত পঞ্জিকার পরিবর্ত্তে মুদ্রিত পঞ্জিকা ব্যবহার করিতে আরম্ভ করিল। সামন্ত মহাশয় ভ্রমপূর্ণ পঞ্জিকার প্রচলনে ক্ষুব্ধ হইলেন, এবং যাহাতে তাহার সংশোধন হয়, তদ্‌বিষয়ে চেষ্টা করিতে লাগিলেন। কিন্তু তাঁহার গণনা প্রচলিত পঞ্জিকায় প্রবেশ করাইতে কাহারও সাহস হইল না। অবশেষে পুরীর মন্দিরে পণ্ডিতগণের এক সভা আহূত হইল। ইহাঁদের সম্মতি পাইয়া "পঠানি সান্ত" গ্রহ ও তিথ্যাদি গণনায় খড়িরত্নের উপদেষ্টা হইলেন এবং কালক্রমে "পঠানি সান্তের" গণিত পঞ্জিকা ওড়িশায় একমাত্র পঞ্জিকাস্বরূপ চলিত হইল।

এইরূপে "পঠানি সান্ত" ওড়িশার পুরাতন পঞ্জিকার সংস্কার সাধন করিয়া তাঁহার গগন-পরিদর্শন সার্থক করিয়াছেন। তাঁহার সিদ্ধান্ত-দর্পণ ** তাঁহার জীবনের একমাত্র কার্য্য। এইরূপ একচিত্ততা, দৃঢ়

* বলা বাহুল্য, খড়িরত্ন উপাধি বিশেষ। খড়িতে অর্থাৎ গণনায় দক্ষ বলিয়া এই উপাধি। ওড়িশায় "নায়ক" নামধারী ব্যক্তিরা ব্যবসায়ে বঙ্গদেশের গ্রহাচার্য্যের তুল্য, কিন্তু আচারে ও সংস্কারে নিম্নশ্রেণীর অস্পৃশ্য শূদ্র। কিরূপে এরূপ শূদ্র গ্রহবিপ্রকার্য্য গ্রহণ করিল, বলিতে পারি না।

** সিদ্ধান্তদর্পণ সম্প্রতি মুদ্রিত হইয়াছে। তাহার ইংরাজী ভূমিকায় গ্রন্থকারের সংক্ষিপ্ত জীবনী এবং গ্রন্থের দুই একটি বিশেষ বিষয় আলোচিত হইয়াছে। দুই একটি সমালোচনার কিয়দংশ উদ্ধৃত হইল। ইহা হইতেই গ্রন্থকারের কৃতিত্ব উপলব্ধ হইবে।

"Prof. Ray compares the author very properly to Tycho. But we should imagine him to be a greater than Tycho. * * We get

অধ্যবসায় গুণে তিনি প্রাচীন সংস্কৃত জ্যোতিষের যে উন্নতিসাধন করিয়াছেন, তাহা স্মরণ করিলে বিস্মিত হইতে হয়। কোন কোন পাশ্চাত্য পণ্ডিত বলিয়া থাকেন যে, আমাদের পূজনীয় পিতামহগণ জ্যোতিষের ন্যায় ব্যাবহারিক বিদ্যায় নিপুণ ছিলেন না; কিন্তু বর্ত্তমান "পঠানি সান্তের" কৃতকার্য্য এই অপবাদকে মিথ্যা বলিয়া ঘোষণা করিবে।

কি ক্রমে মহামহোপাধ্যায় সামন্ত মহাশয় ওড়িশার পঞ্জিকা সংস্কারে সমর্থ হইয়াছেন, তাহা এতদ্ দেশীয় পঞ্জিকা সংস্কারকগণের স্মরণ করা কর্ত্তব্য। পাঠকমাত্রেই অবগত আছেন, বর্ত্তমান প্রচলিত পঞ্জিকার

some notion of the success that attended the work, and of how much it is in one man's power to accomplish, if we examine the differences between the values he assigns to some of the constants of astronomy and those in use with ourselves. The error in the sidereal period of the sun is 206 seconds; of the moon 1 second; mercury, 79 seconds; Venus, about 2 minutes; mars, 9 minutes; Jupiter, an hour; and saturn, rather more than half a day. The accuracy with which he determined the inclination of the planets to the ecliptic is still more remarkable. Mercury offers the largest error, and that is only about two minutes. In the case of the solar orbit the greatest equation to the centre is only 14 seconds in error. In the Lunar theory, the revolution of the node has been concluded with an error of about 5½ days, less than the thousandth part of the whole period; while he has independently detected and assigned very approximate values to the evection, the variation, and the annual equation."—*Nature*. March 9, 1899.

"Of all the numerous works on astronomy that have been published within the last few years, this is by far the most extraordinary, and in some respects the most instructive. * * * It demonstrates the degree of accuracy which was possible in astronomical observation before the invention of the telescope, and it enables us to watch, as it were, one of the astronomers of hoary forgotten antiquity actually at his work before us to-day."—*Knowledge*. November, 1899.

সদস্কার বিষয়ে দেশের লোক এক্ষণে দুই দলে বিভক্ত হইয়াছেন। এক দল প্রাচীন সিদ্ধান্তাদি মতে পঞ্জিকা গণনার পক্ষপাতী; অন্য দল তাহার সংশোধন দেখিতে উৎসুক। প্রথম পক্ষ বলেন, সংস্কারের কোন প্রয়োজন নাই, গণনা ঠিকই হইতেছে; দ্বিতীয় পক্ষ বলেন, গণিত দৃক্‌সিদ্ধ হইতেছে না, অকালে বিহিত ধর্ম্মকর্ম্ম সম্পন্ন হইতেছে, ধর্ম্মপ্রাণ ব্যক্তির পক্ষে এতদপেক্ষা চিন্তার বিষয় আর কিছু নাই।

প্রচলিত পঞ্জিকার সংস্কার আবশ্যক হইয়াছে কি না, সে বিচারে হস্তক্ষেপ করিবার অবসর নাই। পাঠকগণকে একটি বিষয় অনুধাবন করিতে বলি। গ্রহগণনা, অর্থাৎ অমুক অমুক গ্রহ এইক্ষণে আকাশের অমুক অমুক স্থানে আছেন, এই গণনাই পঞ্জিকা-লিখিত তিথি-নক্ষত্র-যোগ-করণ-সংক্রান্তি-মলমাস প্রভৃতি গণনার মূল, এবং ইহাই নিত্য-নৈমিত্তিক শুভাশুভ যাবতীয় কর্ম্মের নিয়ামক। অথচ দেশের চলিত পঞ্জিকাগুলির সকলে গণনায় এক নহে। শুধু ইহাই নহে, বঙ্গদেশের পঞ্জিকা ও বেহারের পঞ্জিকা, যোধপুরের পঞ্জিকা ও পঞ্জাবের পঞ্জিকা, বম্বাইর পঞ্জিকা ও মাদ্রাজের পঞ্জিকা সমূহের মধ্যে তিথ্যাদির ঐক্য নাই। স্থানভেদে তিথ্যাদির কিঞ্চিৎ ভিন্নতা হয় সত্য, কিন্তু উহাই এক মাত্র কারণ নহে। কেহ সিদ্ধান্ত রহস্য, কেহ মকরন্দ, কেহ ভাস্বতী, কেহ গ্রহলাঘব, ইত্যাদি বিভিন্ন সিদ্ধান্ত করণ সারণী আধার করিয়া পঞ্জিকা গণনা করিতেছেন *। বলা বাহুল্য, আধারগুলির মধ্যে ঐক্য নাই, অথচ গ্রহগণ সকলের পক্ষেই একই স্থানে অবস্থিত। প্রত্যক্ষের সহিত গণনার ঐক্য না হইলে পঞ্জিকা-গণনাই বৃথা হয়। অতএব যাঁহারা স্ব স্ব গণিত পঞ্জিকা গ্রহণ করিতে বলেন, গ্রহ প্রত্যক্ষ করাইয়া স্বীয় গণনার সত্যতা প্রমাণ করা তাঁহাদের কর্ত্তব্য। গ্রহ বেধ করিয়া সত্য মিথ্যা দেখাইয়া দিতে পারেন, এরূপ জ্যোতির্ব্বিদের অভাবে এই

* পরিশিষ্টে এ বিষয় কিঞ্চিৎ বর্ণিত হইবে।

বিবাদ এতদিন চলিতে পারিয়াছে। সামন্ত চন্দ্রশেখরের গণনার প্রমাণ চাহিলে, তিনি গ্রহবেধ করিয়া দেখাইয়া দেন। তাঁহার গণনায় যে কিছুমাত্র ভ্রম নাই, তাহা বলিতেছি না। যদি ভ্রম থাকে, তাঁহাকে দেখাইয়া দিলে তিনি অম্লানবদনে স্বীকার করেন। পঞ্জিকা সংস্কার আবশ্যক কি না, তাহা নিশ্চয় করিবার ইহাই একমাত্র উপায়।

প্রত্যক্ষবেধ পরিবর্ত্তে পাশ্চাত্য নাবিক পঞ্জিকার সাক্ষ্য প্রদান করিলে জনসাধারণ কখন গ্রাহ্য করিবে না। ফলে তাহাই দেখা যাইতেছে। পণ্ডিতবর মহামহোপাধ্যায় শ্রীযুক্ত মহেশচন্দ্র ন্যায়রত্ন মহাশয় প্রচলিত পঞ্জিকা সংস্কারের একান্ত পক্ষপাতী। তাঁহার অদম্য উৎসাহের ফলে বঙ্গদেশে কেহ কেহ পঞ্জিকা বিভ্রাটের কথা শুনিতে পাইয়াছেন। তাঁহারই সহায়তায় পূর্ত্ত-বিভাগের ভূতপূর্ব্ব কর্ম্মচারী শ্রীযুক্ত মাধবচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় মহাশয় পাশ্চাত্য নাবিক পঞ্জিকা অবলম্বন করিয়া বিশুদ্ধ সিদ্ধান্ত পঞ্জিকা নামে একখানি নিরয়ণ পঞ্জিকা মুদ্রিত করিতেছেন। কিন্তু শুনিতে পাই, কয়েকজন সম্ভ্রান্ত ও ধনশালী ব্যক্তি ঐ পঞ্জিকার পৃষ্ঠপোষক হইলেও লোক সাধারণের মধ্যে উহার আদর নাই। পরে যে উহার আদর বৃদ্ধি হইবে, এমন লক্ষণও দেখিতে পাই না। ন্যায়রত্ন মহাশয় অনেক কার্য্য করিয়াছেন, যদি তিনি একটি মানমন্দির—স্থূলযন্ত্র সজ্জিত হউক—একটি সামান্য মানমন্দির প্রতিষ্ঠা করিয়া বর্ত্তমান পঞ্জিকা গণনার ভ্রম দেখাইতে চেষ্টা করিতেন, তাহা হইলে তাঁহার উদ্যম অচিরে ফললাভ করিতে পারিত।

বঙ্গদেশে যেমন, ভারতের সর্ব্বত্রই তেমন, পঞ্জিকা সংস্কারের চেষ্টা হইয়াছে। কিন্তু দুঃখের বিষয় কোথাও এই সংস্কার স্থায়ী বা লোকমান্য হয় নাই। ৺ বাপূদেব শাস্ত্রি মহাশয় শক ১৭৯৭ হইতে একখানি নিরয়ণ পঞ্জিকা প্রকাশ করিতেছিলেন। এই পঞ্চাঙ্গের আধার পাশ্চাত্য নাবিক পঞ্জিকা ছিল, এবং শাস্ত্রি মহাশয় সায়ন গণনার পক্ষ-

পাতী হইলেও লোকতুষ্টির নিমিত্ত শেষে নিরয়ণ গণনা গ্রহণ করিয়াছিলেন। তাঁহার পরলোক গমনের পর তাঁহার শিষ্যেরা এই পঞ্চাঙ্গ প্রকাশ করিতেছেন। কাশীর অধীশ্বরের গৌরব অল্প নহে; সেই গৌরব প্রভাবে শাস্ত্রি মহাশয়ের পঞ্জিকা চলিত হইলেও বেহারে অন্যান্য পঞ্জিকার অভাব ঘটে নাই।

মহারাষ্ট্রদেশে রাও বাহাদুর বিনায়ক অথবা কেবোলক্ষ্মণ ছত্রে, সংক্ষেপে কেরোপন্ত নানা (শক ১৭৪৬—১৮০৬) ইংরাজি ও ফরাসী জ্যোতিষ গ্রন্থ আধার করিয়া গ্রহ সাধনের কোষ্টক (সারণী) নামে মরাঠী ভাষায় গ্রন্থ করিয়াছিলেন। তিনি গণিতশাস্ত্রে নিপুণ ছিলেন, এবং দক্ষিণাপথের কোন কোন উচ্চ বিদ্যালয়ে ঐ শাস্ত্রের অধ্যাপক ছিলেন। কৈলাসবাসী আবা সাহেব পটবর্দ্ধনের উত্তেজনায় কেরোপন্ত মহাশয় পাশ্চাত্য নাবিক পঞ্জিকার সাহায্যে পটবর্দ্ধনী পঞ্চাঙ্গ নামে একখানি সায়ন পঞ্চাঙ্গ শক ১৭৮৭ হইতে প্রকাশ করিতেছিলেন। দুঃখের বিষয় এই সায়ন পঞ্চাঙ্গ দেশ মধ্যে আদৌ প্রচলিত হয় নাই।

এইরূপে, নাশিকনগরের রঘুনাথ লেলে (শক ১৭৪৯—১৮১৩) মহাশয় পাশ্চত্য নাবিক পঞ্জিকা সাহায্যে সায়নপঞ্চাঙ্গ গণনা করিতেছিলেন। কিন্তু তাহাও প্রসিদ্ধ হয় নাই। লেলে মহাশয় শিন্দেসরাজ্যের কর্ম্মচারী ছিলেন।

মান্দ্রাজ জ্যোতিষ বেধশালার প্রধান সহকারী শ্রীযুক্ত চিন্তামণি রঘুনাথ আচার্য্য মহাশয় (শক ১৭৫০—১৮০১) পাশ্চাত্য নাবিক পঞ্জিকা আধার করিয়া শক ১৭৯১ হইতে দৃগ্‌গণিত পঞ্চাঙ্গ নামে একখানি পঞ্জিকা তৈলঙ্গ ভাষায় প্রকাশ করিতেছিলেন। ইনি দৃগ্ জ্যোতিষে অত্যন্ত ব্যুৎপন্ন ছিলেন; বেধশালার তারা-পত্র করিতে তাঁহার বেধকুশলতা সম্যক্ প্রমাণিত হইয়াছে। তাঁহার আবিষ্কৃত দুইটি রূপ-বিকারী তারা তাঁহার বেধনৈপুণ্য ঘোষণা করিতেছে। তাঁহার পরলোক প্রাপ্তির

পর এক্ষণে বেধশালার প্রথম সহকারী এবং তদীয় কনিষ্ঠ পুত্র রাঘবাচার্য্য উক্ত পঞ্চাঙ্গ প্রকাশ করিতেছেন। কিন্তু দেশের লোকের নিকট তাঁহার পঞ্চাঙ্গ মান্য হইতে, বোধ করি, এখনও বিলম্ব আছে। *

এইরূপে, ভারতের অন্যত্র কেহ কেহ পঞ্জিকা সংস্কারে হস্তক্ষেপ করিয়াছেন। কিন্তু সকলে স্বতন্ত্রভাবে কার্য্যক্ষেত্রে অবতীর্ণ না হইয়া চেষ্টা সমবেত করিলে স্থায়ী ফলের আশা হইত। সায়ন গণনার ন্যায় আমূল সংস্কার, সায়ন নিরয়ণ মিলাইয়া আংশিক সংস্কার প্রভৃতি অনেক দুরূহ বিষয়ের মীমাংসা না হইলে পঞ্জিকা বিভ্রাট তিরোহিত হইবে না। এক অয়নাংশই যাবতীয় সংস্কারের অন্তরায় স্বরূপ বিদ্যমান। এতদ্ বিষয় অয়নাংশ প্রস্তাবে কিঞ্চিৎ আলোচনা করা যাইবে।

আমাদের জ্যোতিষিগণের সংক্ষিপ্ত বিবরণ প্রদত্ত হইল। দেখা গেল, পুণ্যতোয় পঞ্চনদের প্রাচীন ঋষিগণ যে শাস্ত্রের বীজ বপন করিয়াছিলেন, তাহা কিরূপে গুর্জ্জর দেশ হইতে পাটলীপুত্র, সহ্যাদ্রি হইতে বঙ্গোপসাগর-সন্নিহিত পুরুষোত্তম ক্ষেত্র পর্য্যন্ত বিস্তৃত, বর্দ্ধিত, ও পরিপুষ্ট হইয়া ফুলফল প্রসব করিয়াছিল। বঙ্গদেশ অপেক্ষাকৃত আধুনিক বলিতে পারা যায়; এ জন্য উহার প্রাচীন জ্ঞানগরিমা বড় একটা দেখিতে পাই না। এক শ্রীধরাচার্য্য ব্যতীত কোন গাণিতিক প্রাচীন বঙ্গদেশকে শোভিত করেন নাই। করণকালে বঙ্গদেশের অভ্যুত্থান; এ জন্য তৎকালের কেবল সারণী দুই একখানি পাওয়া যায়। মালয় উপদ্বীপে, সিংহল দ্বীপে, এবং বোধ করি, যবদ্বীপেও আর্য্যধর্ম্মের সঙ্গে সঙ্গে আর্য্যজ্যোতিষও প্রবেশ করিয়াছিল। উত্তরে ও পশ্চিমে কতদূর গিয়াছিল, তাহার বৃত্তান্ত পরে লিখিত হইবে।

* উপরের কয়েকজন দাক্ষিণাত্য পঞ্জিকা-সংস্কারকের বিবরণ দীক্ষিত মহাশয়ের গ্রন্থ হইতে সংক্ষিপ্ত করা হইল।

পরিশিষ্ট।

৫ § জ্যোতিঃ শাস্ত্রের বেদাঙ্গত্ব।

আমাদিগের পূর্ব্বতন আচার্য্যগণ জ্যোতিঃশাস্ত্রকে অবশ্য অধ্যয়নীয় মনে করিতেন। কারণ জ্যোতিঃশাস্ত্র বেদের অঙ্গবিশেষ। বেদের অঙ্গ হইবার কারণ বুঝিতে হইলে প্রাচীন আর্য্যগণের সাহিত্যের বিভিন্ন অংশের পরস্পর সম্বন্ধ স্মরণ করা আবশ্যক। পণ্ডিতগণের মতে ঋগ্‌বেদ ভারতীয় আর্য্যগণের প্রাচীনতম গ্রন্থ। উহা হইতেই যজুঃ ও সাম-বেদের উৎপত্তি হইয়াছিল, এবং ঐ তিন বেদ "ত্রয়ীবিদ্যা" নামে আখ্যাত হইত। তদনন্তর বহুকাল পরে অথর্ববেদ নামে অপর বেদ গণ্য হইয়াছিল। * মনুসংহিতার সময়েও অথর্ববেদ বেদস্বরূপ গণ্য হইত না।

প্রত্যেক বেদের দুই অংশ, সংহিতা ও ব্রাহ্মণ। সংহিতায় বেদমন্ত্র অর্থাৎ দেবতাদিগের স্তুতি ও প্রার্থনা, ব্রাহ্মণে যজ্ঞকর্ম্মের বিধি এবং, ব্যাখ্যাস্বরূপ আখ্যানসহ অর্থবাদ আছে। সংহিতা ও ব্রাহ্মণের নাম শ্রুতি। কারণ বেদ কোন মনুষ্য কর্ত্তৃক রচিত হয় নাই, দেবতার নিকট উহা শ্রুত হইয়াছিল।

যজুর্ব্বেদের দুইভাগ আছে, তৈত্তিরীয় ও বাজসনেয়ি। তৈত্তিরীয় সংহিতার অপর নাম কৃষ্ণ যজুর্ব্বেদ, বাজসনেয়ি সংহিতার অপর নাম শুক্লযজুর্ব্বেদ। ঋগ্‌বেদের দুইখানি ব্রাহ্মণ আছে, ঐতরেয় বা আশ্বলায়ন এবং কৌষীতকী বা সংখ্যায়ন ব্রাহ্মণ। কৃষ্ণযজুর্ব্বেদের ব্রাহ্মণের নাম

* কিন্তু বেদস্বরূপ গণ্য হইত না বলিয়া অথর্ববেদ যে বৈদিক কালের পরের গ্রন্থ, এরূপ বলিতে পারা যায় না। হয়ত অথর্ব্ববেদ ও ঋগ্‌বেদ সমকালিক। হয়ত একটিতে অনার্য্যজ্ঞান, অপরটিতে আর্য্যজ্ঞান প্রকাশিত আছে।

তৈত্তিরীয় ব্রাহ্মণ, এবং শুক্লযজুর্ব্বেদের ব্রাহ্মণের নাম শতপথ ব্রাহ্মণ। সামবেদের আটখানি ব্রাহ্মণ আছে। তন্মধ্যে তাণ্ড্য বা পঞ্চবিংশ, ষড়্‌বিংশ, ছান্দোগ্য, ও জৈমিনীয় বা তলবকার ব্রাহ্মণ প্রসিদ্ধ। অথর্ববেদের ব্রাহ্মণ একখানি, গোপথ।

ব্রাহ্মণ রচনার কিছুকাল পরে প্রত্যেক ব্রাহ্মণ দুই দুই ভাগে বিভক্ত হইয়াছিল। একভাগে জ্ঞানকাণ্ড, অন্যভাগে ক্রিয়াকাণ্ড রহিল। প্রথম ভাগের নাম আরণ্যক, দ্বিতীয়ভাগের নাম কল্পসূত্র। গভীর রহস্যপূর্ণ আরণ্যক হইতে পরে উপনিষৎ, এবং উপনিষৎ হইতে পরে দর্শনের উৎপত্তি হইয়াছিল। কল্পসূত্রগুলি শ্রুতি হইতে উৎপন্ন, এজন্য উহাদিগের সাধারণ নাম শ্রৌতসূত্র। ঋগ্‌বেদের কল্পসূত্রের নাম আশ্বলায়ন ও সাংখ্যায়নসূত্র; কৃষ্ণযজুর্ব্বেদের আপস্তম্ব, বৌধায়ন, ভারদ্বাজ ও হিরণ্যকেশী; শুক্লযজুর্ব্বেদের কাত্যায়নসূত্র; সামবেদের লাট্যায়ন,দ্রাহ্যায়ণ ও মশকসূত্র; অথর্ববেদের কুশিকসূত্র। এই সকল শ্রৌতসূত্রের পরে গৃহ্য ও সাময়াচারিকা সূত্র নামক স্মার্ত্তসূত্রের, এবং তৎসমুদয় হইতে পরে মন্বাদি ধর্ম্মশাস্ত্রের উৎপত্তি হইয়াছিল। স্মার্ত্তসূত্র সমূহ পৌরুষেয়।

বৈদিক সাহিত্যের মধ্যে বেদাঙ্গ ও পরিশিষ্ট আছে। বেদাঙ্গ * ছয়, বেদতুল্য মান্য, শ্রুতিরই অঙ্গবিশেষ। মূলবেদাঙ্গ লুপ্ত হইয়াছে; তৎপরিবর্ত্তে অপেক্ষাকৃত আধুনিক গ্রন্থ প্রণীত হইয়াছে। বেদাঙ্গগুলি সূত্রাকারে লিখিত। বেদাঙ্গের মধ্যে (১) শিক্ষা,—শব্দ উচ্চারণ-বোধক গ্রন্থ; (২) কল্প—শ্রৌত ও স্মার্ত্ত, উপরে বলা গিয়াছে; (৩) ব্যাকরণ,—এক্ষণে পাণিনির সূত্র প্রসিদ্ধ; (৪) নিরুক্ত,—বৈদিক দুরূহ শব্দের কোশ; বর্ত্তমান নিরুক্ত যাস্কের রচিত; (৫) জ্যোতিষ,—পরে বলা যাইতেছে; (৬) ছন্দঃ,—বর্ত্তমান ছন্দঃগ্রন্থ পিঙ্গলনাগের প্রণীত।

* শিক্ষা কল্পো ব্যাকরণং নিরুক্তং জ্যোতিষাং গতিঃ। ছন্দসাং লক্ষণং চৈব ষড়ঙ্গো বেদ উচ্যতে॥

বেদাঙ্গ রচনার সময়ে বা কিছু পরে প্রাচীন ইতিহাস ও পুরাণ প্রণীত হইয়াছিল। ইতিহাসের দৃষ্টান্ত মহাভারত। উহার বর্ত্তমান আকার অপেক্ষাকৃত আধুনিক হইলেও মূল পুরাতন। সেইরূপ বিষ্ণু-পুরাণাদির বর্ত্তমান আকার দেখিয়া প্রাচীনত্ব বিচার করিতে পারা যায় না। কালক্রমে ইতিহাস ও পুরাণ একত্রে পঞ্চম বেদ নামে আখ্যাত হইয়াছিল (ছান্দোগ্য উপনিষৎ)।

এতদ্ভিন্ন কতকগুলি উপবেদ আছে। আয়ুর্বেদ, ধনুর্বেদ, গন্ধর্ববেদ (সঙ্গীতশাস্ত্র), স্থপত্যবিদ্যা *, অর্থ † ও শিল্পশাস্ত্র লইয়া উপবেদ। শিল্পশাস্ত্র ‡ দুইভাগে বিভক্ত ; বাহ্যকলা ও আভ্যন্তর কলা। বাহ্যকলা, গীতবাদ্য নৃত্যনাট্য প্রভৃতি ৬৪টি, আভ্যন্তর কলা,—রতিশাস্ত্রের অন্তর্গত।

অতএব ধর্ম্মার্থকামমোক্ষের নিমিত্ত যাহা কিছু জ্ঞাতব্য বিষয় আছে, সমুদয়ই বেদের বিষয় হইয়াছে। ইহাদের মধ্যে জ্যোতিষ কোন্ স্থান অধিকার করে ?

ভাস্কর বলিতেছেন, "বেদসমূহ যজ্ঞ কর্ম্ম প্রবৃত্ত, যজ্ঞসমূহ কাল আশ্রয় করিয়া সম্পন্ন হইয়া থাকে। জ্যোতিঃশাস্ত্র কালবোধক শাস্ত্র, এই হেতু জ্যোতিষ বেদাঙ্গ হইয়াছে। পুরাতন বুধগণ বলিয়াছেন, শব্দ-শাস্ত্র বেদরূপ পুরুষের মুখ, জ্যোতিষ তাঁহার চক্ষু, নিরুক্ত কর্ণ, কল্প হস্ত, শিক্ষা নাসিকা, ছন্দঃ পাদপদ্ম। বস্তুতঃ জ্যোতিষ বেদচক্ষু বলিয়া যাবতীয় অঙ্গ মধ্যে প্রধান। যেহেতু কর্ণনাসিকাদি সংযুক্ত ; কিন্তু চক্ষু-বিযুক্ত হইলে কোন কর্ম্ম করিতে পারা যায় না। অতএব এই পুণ্য রহস্য পরমতত্ত্ব দ্বিজগণের অধ্যয়নীয়, [শূদ্রাদির নহে]।"

* Mechanics. † Practical sciences and arts.

‡ Manual, mechanical, and fine arts.

৬ § বেদাঙ্গ জ্যোতিষ।

পূর্ব্বে (২৭ পৃঃ) বেদাঙ্গ জ্যোতিষ সম্বন্ধে দুই এক কথা বলা গিয়াছে। স্বতন্ত্রভাবে জ্যোতিষগ্রন্থ-রচনা বেদাঙ্গ জ্যোতিষেই প্রথম দেখা যায়। ইহাকে ভারতীয় জ্যোতিঃ-শাস্ত্রের মূলগ্রন্থ' বলা যাইতে পারে। এনিমিত্ত এখানে দীক্ষিত মহাশয়ের "ভারতীয় জ্যোতিঃশাস্ত্র" গ্রন্থকে প্রধান আধার করিয়া এতৎসম্বন্ধে আর দুই এক কথা লিখিত হইতেছে।

বেদের ছয় অঙ্গের মধ্যে জ্যোতিষ কোন্ স্থান অধিকার করে, তাহা ভাস্করের উক্তি হইতে দেখা গেল। কিন্তু প্রত্যেক বেদের কল্প (সূত্র) নামক অঙ্গ সম্প্রতি পৃথক পাওয়া যায়, অবশিষ্ট পাঁচ অঙ্গ পৃথক্ পৃথক্ পাওয়া যায় না। সম্প্রতি তিন খানি বেদাঙ্গ জ্যোতিষ দৃষ্ট হয়। তন্মধ্যে এক খানিতে ৩৬টি মাত্র শ্লোক আছে। এখানিকে ঋগ্বেদাঙ্গ জ্যোতিষ মনে করা যায়। আর একখানি আছে, তাহার উপর সোমাকরের টীকা আছে। সোমাকর টীকার শেষে "শেষকৃত যজুর্বেদাঙ্গ জ্যোতিষ" এই প্রকার লিখিয়াছেন। ইহাতে ৪৩টি মাত্র শ্লোক আছে। তন্মধ্যে ঋগ্বেদীয় জ্যোতিষের ৩০টি শ্লোক যজুর্বেদীয় জ্যোতিষে আছে। সুতরাং যজুর্বেদীয় জ্যোতিষে ১৩টি মাত্র শ্লোক নূতন পাওয়া যাইতেছে। এই ১৩টি এবং ঋগ্বেদ জ্যোতিষের ৩৬টি শ্লোক একত্রে ৪৯টি শ্লোক পাওয়া যায়।

সোমাকরের লিখিত প্রমাণানুসারে তাঁহার টীকাযুক্ত জ্যোতিষ খানিকে যজুর্বেদীয় বলা গেল। তাঁহারই লিখন অনুসারে সেখানিকে শেষ নামক ব্যক্তির রচিত মনে করা যায়। এই জ্যোতিষ হইতে পৃথক্ করিবার নিমিত্ত প্রথম খানিকে ঋগ্বেদীয় জ্যোতিষ মনে করা যায়। এই জ্যোতিষের দ্বিতীয় শ্লোকে, কালজ্ঞানং প্রবক্ষ্যামি লগধস্য মহাত্মনঃ, এইরূপ লিখিত আছে। ইহা হইতে বোধ হইতেছে যে, লগধ একখানি

জ্যোতিষ লিখিয়াছিলেন, তাহাকেই কেহ ভিত্তি করিয়া এই জ্যোতিষ খানি লিখিয়াছিলেন। পরন্তু ইহার যে সমগ্র অংশ লগধের লিখিত, তাহা এই উক্তি হইতে জানা যায় না। যাহা হউক, যেমন প্রাচীন বৈদিক ব্যাকরণ অবলম্বন করিয়া পাণিনির ব্যাকরণ, বৈদিক প্রাচীন ছন্দঃশাস্ত্র আধার করিয়া পিঙ্গল নাগের ছন্দঃশাস্ত্র, তেমনই প্রাচীন বৈদিক জ্যোতিষকে ভিত্তি করিয়া লগধের জ্যোতিষ রচিত হইয়াছিল।

লগধ কে ছিলেন, কোথায় ছিলেন, তাহার কিছুমাত্র জানিবার উপায় নাই। সেইরূপ, শেষ কে ছিলেন, কোথায় ছিলেন, তাহাও অজ্ঞাত। সোমাকরের টীকা দুইখানি পাওয়া রায়। একখানি বিস্তৃত, তাহার প্রথমে সোমাকরের নাম, এবং শেষে শেষকৃত বলিয়া সমাপ্তি আছে। অন্যখানি সংক্ষিপ্ত, এবং তাহাতে সোমাকর কিংবা শেষের নাম নাই।

বেদাঙ্গজ্যোতিষ ক্ষুদ্র বটে, দেখিতে গেলে মোট ৪৯টি মাত্র শ্লোক আছে বটে, কিন্তু অনেকের চেষ্টাতেও এপর্য্যন্ত সমুদয় শ্লোকের অর্থ পাওয়া যায় নাই। শ্লোকের পাঠ অশুদ্ধিই যে ইহার কারণ, তাহা নহে। সংক্ষিপ্ততাই প্রধান কারণ। যাহাহউক, দেখা যায়, বেদাঙ্গ জ্যোতিষের বর্ষমানাদি এইরূপ,—

এক যুগে ৬০ সৌরমাস
৬২ চান্দ্রমাস
২ অধিমাস
১৮৩০ সাবন দিবস
১৮৬০ তিথি
৩০ ক্ষয় তিথি
৬৭ নাক্ষত্র মাস
১৮০৯ নক্ষত্র
২১ বৃদ্ধি নক্ষত্র

তবেই সৌরবর্ষমান ৩৬৬ সাবনদিবস, চান্দ্রমাস ২৯·৫১ দিবস, এবং ৩৬৬ দিবসের পাঁচ বৎসরে এক যুগ গণ্য হইত। চন্দ্র সূর্য্য ভিন্ন অন্য কোন গ্রহগতি নাই, অন্য কোন গ্রহের উল্লেখও নাই। মেষাদি রাশির উল্লেখ নাই বটে, কিন্তু সৌর মাস আছে। সৌরমাস—এইরূপ শব্দই আছে। কিন্তু সৌরমাসের স্বতন্ত্র নাম নাই। সুতরাং বেদাঙ্গ জ্যোতিষের চৈত্রাদি মাস দ্বারা, বঙ্গদেশে বর্ত্তমান কালের ন্যায়. চান্দ্র ও সৌর উভয়বিধ মাসই বুঝাইত। চান্দ্রমাস অমাবস্যান্ত ছিল।

ধনিষ্ঠা নক্ষত্রে চন্দ্র সূর্য্য একত্র হইলে যুগ, মাঘমাস, তপঃঋতু, শুক্ল পক্ষ এবং রবির উত্তরায়ণ আরম্ভ হইত। শ্রাবণমাসে সূর্য্য অশ্লেষার্দ্ধে এবং চন্দ্র চিত্রা নক্ষত্রে থাকিবার সময় যুগ ও রবির দক্ষিণায়ন আরম্ভ হইত। বেদাঙ্গ জ্যোতিষে ২৭নক্ষত্রের নাম নাই বটে,কিন্তু নক্ষত্রের দেবতার নাম আছে। তাহাতে কৃত্তিকা নক্ষত্র হইতে নক্ষত্র-চক্রের আরম্ভ হইয়াছে।

ঋক্ ও যজুর্বেদীয় জ্যোতিষ হইতে অথর্বজ্যোতিষ একেবারে ভিন্ন। সিদ্ধান্তের সহিত সংহিতা ও মুহূর্ত্ত গ্রন্থের যে সম্বন্ধ, ঋক্ ও যজুর্বেদীয় জ্যোতিষের সহিত অথর্ব জ্যোতিষের সেই সম্বন্ধ। বস্তুতঃ অথর্ব জ্যোতিষকে মুহূর্ত্তবিষয়ক গ্রন্থের আদি বলা যাইতে পারে।

অথর্ব জ্যোতিষে ১৬২টি শ্লোক আছে। উহাতে কাশ্যপকে পিতামহ উপদেশ করিতেছেন। ১২ অঙ্গুলি শঙ্কুর ছায়া কোন্ মুহূর্ত্তে কত হয়, তাহা বলিয়া কোন্ মুহূর্ত্তে কি কর্ম্ম করিবে, তাহার ব্যবস্থা আছে। কোন্ তিথিতে কি কর্ম্ম করিবে, তাহারও উপদেশ আছে। সাত গ্রহের নাম, এবং রবি, সোম, মঙ্গলাদি সাত বারের নামও আছে। গ্রহ-উল্কা-অশনি-নির্ঘাত-ভূকম্প-দিগ্দাহ প্রভৃতি সংহিতার, এবং জন্ম সম্পদ্ বিপদ্ ক্ষেমাদি জাতকগণনার বীজ এই খানে আছে। ইহাতে সাতবারের নাম আছে, অথচ মেষাদি দ্বাদশ রাশির নাম নাই। এই বিষয়টি স্মরণার্হ। (জ্যোতির্বিদ্যার আদান প্রদান প্রস্তাব দেখুন)।

অথর্ব জ্যোতিষের কাল নিরূপণ পক্ষে ইহাতে কোন উপজীব্য নাই। ইহা যে অথর্বজ্যোতিষ, তাহাও কোথাও স্পষ্ট লিখিত নাই। কেবল শেষের "আম্নায় বিধি দর্শনাৎ" হইতে সকলেই ইহাকে অথর্ব জ্যোতিষ বলিয়া থাকেন। ইহার ঠিক কাল বলিতে পারা যায় না বটে, কিন্তু অন্য দুইখানি জ্যোতিষ অপেক্ষা এখানি যে আধুনিক, তাহা নিঃসংশয়ে বলিতে পারা যায়। সপ্তগ্রহ ও সপ্তবারের নামেই ইহা প্রতিপন্ন হইতেছে।

ঋক্ যজুর্বেদাঙ্গ জ্যোতিষের কাল বিচার করিতে দীক্ষিত মহাশয় খ্রীঃ পূঃ ১৪০০ বর্ষে গিয়াছেন। ইতঃপূর্ব্বে (২৯ পৃঃ) আমরা খ্রীঃ পূঃ ১২০০ বর্ষ পাইয়াছিলাম। এই জ্যোতিষের কাল বিচারে যত বাগ্-বিতণ্ডা হইয়াছে, বোধ করি, অন্য কোন সংস্কৃত গ্রন্থ সম্বন্ধে তত হয় নাই। বস্তুতঃ ভারতের অপেক্ষাকৃত আধুনিক গ্রন্থের কাল নিরূপণ পক্ষে ঐতিহাসিকদিগের নিকট বুদ্ধদেবের আবির্ভাব কাল যেমন, প্রাচীন জ্যোতিষ বিদ্যার কাল নিরূপণ পক্ষে বেদাঙ্গ জ্যোতিষ রচনা কালও তেমনই মূল্যবান্। শুধু তাহাই নহে, অন্যান্য বিদ্যায় যাহাই হউক; জ্যোতিবিদ্যায় প্রাচীন আর্য্যগণ নাকি বিদেশীয়ের নিকট ঋণী। পাশ্চাত্যপণ্ডিতগণের বিশ্বাস যে, আমাদের আর্য্যগণ জ্যোতির্ব্বিদ্যায় উন্নতি করিতে পারেন নাই, সিদ্ধান্তে যাহা কিছু উন্নতির চিহ্ন দেখা যায়, তাহা তাঁহাদের নিজ বুদ্ধি, নিজ উদ্ভাবনার ফল নহে।

বেদাঙ্গজ্যোতিষ কোন্ সময়ে রচিত হইয়াছিল, তাহা নিশ্চিত হইলে জ্যোতিবিদ্যার কোন্ কোন্ বিষয় এদেশে উৎপন্ন হইয়াছিল, তাহাও নিশ্চিত হয়। এজন্য আমরা এতদ্বিষয়ে আবার হস্তক্ষেপ করিলাম। এবারে দীক্ষিত মহাশয়ের যুক্তি আধার করা গেল। সুখের বিষয়, তাঁহার মতের সহিত আমাদের মতের প্রায় সাম্য আছে। কেবল আমাদের কেন, এদেশীয় সকল ব্যক্তিরই মতের সাম্য হইবে। পাশ্চাত্য

পণ্ডিতগণের মধ্যে কেহ বা জ্যোতিষগণনা দ্বারা, কেহ বা ভাষা-বিচার দ্বারা বেদাঙ্গজ্যোতিষের কাল নিরূপণ করিয়াছেন। জ্যোতিষগণনায় প্রায় খ্রীঃ পূঃ দ্বাদশ শতাব্দী পাওয়া যায়, কিন্তু ভাষা-বিচারে নাকি খ্রীঃ পূঃ তৃতীয় চতুর্থ শতাব্দীর অধিক পূর্ব্বে যাইবার কারণ পাওয়া যায় না। এই অনৈক্য ঐক্য করিবারও এক সুন্দর তর্ক উঠিয়াছে। জ্যোতিষিক ঘটনা পুরাতন, লেখা নূতন! কিন্তু তর্কবিদেরা ভুলিয়া যান যে, কাশীরাম দাস মহাভারত লিখিয়াছেন বলিয়া ভারতযুদ্ধের প্রাচীনত্ব যায় না। ঐ মহাভারতে কোন সংশোধক কোন কোন নূতন বিষয় যোগ করিলেও কাশীদাস নূতন জন্ম গ্রহণ করেন না। বাস্তবিক দীক্ষিত মহাশয় ঠিক বলিয়াছেন, পাশ্চাত্য পণ্ডিতেরা আমাদের গ্রন্থের কাল যত এদিকে আনিতে পারেন, তাঁহারা তত এদিকে আনিতে প্রয়াসী হইয়া থাকেন। এ পর্য্যন্ত এই নিয়মের ব্যতিক্রম দেখিতে পাই নাই।

কিন্তু তাঁহারাই বা একমত কই? মোক্ষমুলর বলেন খ্রীঃ পূঃ ৩০০, বেবর বলেন খ্রীঃ পূঃ ৫০০, আবার ডাঃ মার্টিন হৌগ বলেন খ্রীঃ পূঃ ১২০০—৬০০ বেদাঙ্গ জ্যোতিষ রচনাকাল। হৌগ সাহেব বলেন, বেদাঙ্গজ্যোতিষে দিবসার্থে যে ঘর্ম্ম * শব্দের প্রয়োগ আছে, ঐ প্রকার প্রয়োগ পাণিনির পূর্ব্বে যাস্কের সময়েই বন্ধ হইয়াছিল। কিন্তু বেবর সাহেব বলেন যে "বেদাঙ্গজ্যোতিষে নক্ষত্রসমূহের যে যে নাম দৃষ্ট হয়, তৎসমুদয় অপেক্ষাকৃত আধুনিক গ্রন্থে লিখিত নামের তুল্য। তা ছাড়া রাশি শব্দ থাকাতেই বেদাঙ্গ জ্যোতিষ আধুনিক হইয়া পড়িতেছে।"

দীক্ষিত মহাশয় বেবর সাহেবের তর্কের সমুচিত উত্তর দিয়াছেন।

* ঘর্ম্মবৃদ্ধিরপাং প্রস্থঃ ক্ষপাং হ্রাস উদগ্‌গতৌ। অর্থাৎ সূর্য্যের উত্তরায়ণে দিবা এক পেস্থ জলের সমান বৃদ্ধি এবং রাত্রি ততখানি হ্রাস হয়।

তিনি বলেন, নক্ষত্রের নামও আধুনিক নামের মত নহে, রাশি শব্দও * মেষাদি রাশি নহে। শ্রবিষ্ঠা নক্ষত্রের আধুনিক নাম ধনিষ্ঠা। কিন্তু বেদাঙ্গজ্যোতিষে শ্রবিষ্ঠা আছে, ধনিষ্ঠা নাই। যজুর্বেদীয় জ্যোতিষে নয়টি নক্ষত্রের নাম আছে। তন্মধ্যে অশ্বিনীর পরিবর্ত্তে অশ্বযুক্ আছে, অবশিষ্ট নামগুলির প্রাচীন ও নবীনে একই রূপ। ঋক্ জ্যোতিষে নক্ষত্র সমূহের পূর্ণ নাম নাই, আদ্যক্ষর মাত্র আছে। তাহা হইতে প্রাচীন নবীন ভেদ করা কঠিন। শ্রবণ, একটি নাম আছে, তৈত্তিরীয় ব্রাহ্মণে শ্রোণা আছে। কিন্তু শ্রবণ সংজ্ঞা অথর্ব্ববেদে আছে, পাণিনিতেও আছে। দীক্ষিত মহাশয় আশ্চর্য্য বোধ করিয়াছেন যে, বেবর সাহেবের মতে এই সকল শব্দ আদৌ বিচারার্হ নহে।

কেবল আমরা নহি, বরাহাদি প্রাচীন জ্যোতিষিগণও বেদাঙ্গ-জ্যোতিষকে বহু প্রাচীন মনে করিতেন। বরাহ অশ্লেষার্দ্ধে রবির উত্তরায়ণ লিখিতে বেদাঙ্গ-জ্যোতিষ স্মরণ করিয়াছিলেন, এবং তাহাকেই "পূর্ব্বশাস্ত্র" নামে উল্লেখ করিয়াছেন। তিনি যে পিতামহ-সিদ্ধান্ত সঙ্কলন করিয়াছিলেন, তাহাই তাঁহার সময়ে নিরুপযোগী হইয়াছিল। পিতামহ-সিদ্ধান্তের পূর্ব্বে বেদাঙ্গ-জ্যোতিষ ছিল, তাহা পরে দেখান যাইবে।

পরাশর শ্রবিষ্ঠা হইতে রেবতী পর্য্যন্ত শিশির-কাল বলিয়াছেন। এই গণনা বেদাঙ্গ-জ্যোতিষের। গর্গ বলিয়াছেন, ধনিষ্ঠা নক্ষত্রে রবির উত্তরায়ণ না হইলে মহাভয় উপস্থিত হয়। এইরূপ পরাশরও বলিয়াছেন (উৎপল)। এই সকল উক্তির অর্থ এই যে, পরাশর ও গর্গের সময়ে এরূপ হইত না। পরন্তু তাঁহাদিগের বহু পূর্ব্বে হইত। এজন্য অয়ন-কাল পরিবর্ত্তন দেখিয়া মহাভয়ের কথা উঠিয়াছিল।

* পর্ব্বণাং রাশিরুচ্যতে। ৪ শ্লোক। রাশি শব্দের অর্থ সমষ্টি (quantity) এই অর্থে প্রাচীন মিসরবাসিগণ যে শব্দ ব্যবহার করিত, তাহার অর্থও রাশি বা স্তূপ।

সুতরাং যদি গর্গ ও পরাশরের সময় নিরূপণ করিতে পারা যায়, তাহা হইলে তৎসঙ্গে বেদাঙ্গ-জ্যোতিষের সময়ের অন্ততঃ অপরসীমা পাওয়া যাইতে পারিবে। ইতঃপূর্ব্বে আমরা গর্গ ও পরাশরের কাল নিরূপণের চেষ্টা করিয়াছি (৫১ পৃঃ)। দেখা গিয়াছে, মহাভারতে গর্গ জ্যোতিষী বলিয়া প্রসিদ্ধ (গদা পঃ ৮।১৪)। পাণিনিতে পরাশর গর্গ নাম আছে। সুতরাং মহাভারত ও পাণিনি অপেক্ষা গর্গ পরাশর প্রাচীন; বেদাঙ্গজ্যোতিষ মহাভারত পাণিনি অপেক্ষা প্রাচীন।

কিন্তু পাণিনির কাল নিশ্চিত হইতে পারে নাই। রমেশ বাবু খ্রীঃ পূঃ ৮ম শতাব্দী অনুমান করিয়াছেন। বর্ত্তমান মহাভারত-রচনা-কালও নিশ্চিত হইতে পারে নাই। অধিকাংশ পণ্ডিতগণের মতে খ্রীঃ পূঃ ৫ম শতাব্দীর পূর্ব্বে উহা রচিত হইয়াছে। দীক্ষিত মহাশয় মহাভারতের কোন কোন জ্যোতিষিক বিবরণ হইতে বলেন যে, উহা খ্রীঃ পূঃ ৪৫০ অব্দে রচিত। সুতরাং এই সকল আনুমানিক প্রমাণ দ্বারা জানা যাইতেছে যে, গর্গ ও পরাশর আধুনিক নহেন, কিংবা বেদাঙ্গজ্যোতিষ খ্রীঃ পূঃ ৩য় শতাব্দীতে লিখিত হয় নাই।

কিন্তু সর্ব্বাপেক্ষা দৃঢ় প্রমাণ জ্যোতিষের আছে। এই জ্যোতিষিক প্রমাণ সাহায্যে আমরা বেদাঙ্গজ্যোতিষের যে কাল পাইয়াছিলাম, দীক্ষিত মহাশয় তদপেক্ষা দুইশত বৎসর পিছাইয়া দিয়াছেন। এ বিষয়ের একটু বিচার আবশ্যক।

অশ্লেষার অর্দ্ধাংশে রবির উত্তরায়ণ শেষ হইত। ইহা ধরিয়া আমরা বেদাঙ্গজ্যোতিষের কাল গণনা করিয়াছি। দীক্ষিত মহাশয় এক তর্ক তুলিয়াছেন। তিনি বলেন, এরূপ গণনায় রেবতী তারা হইতে নক্ষত্র-চক্রের আরম্ভ ধরা হয়, অথচ বেদাঙ্গজ্যোতিষের সময়ে অশ্বিন্যাদি গণনা ছিল না। এজন্য তিনি অশ্বিন্যাদি কল্পিত বিভাগ ত্যাগ করিয়া প্রত্যক্ষ দৃশ্য ধনিষ্ঠা নক্ষত্র হইতে গণনা করিতে বলেন। অর্থাৎ তিনি বলেন

বর্ত্তমান কালে প্রচলিত নক্ষত্রচক্রবিভাগাত্মক ধনিষ্ঠার স্থান পূর্ব্বকালে ছিল না, কাজেই ধনিষ্ঠার যোগ-তারা অবলম্বন করিয়া কাল গণনা আবশ্যক।

এই তর্কের বিরুদ্ধে বলা যাইতে পারে যে, বেদাঙ্গজ্যোতিষের সময়ে কোন না কোন কল্পিত ভাগে নক্ষত্রচক্র বিভক্ত ছিল। তাহা না হইলে রবি শশীর গতি গণিত হইতে পারিত না। আমাদের যুক্তির পক্ষে বরাহমিহির আছেন। তিনি যখন লিখিয়াছিলেন যে, "অশ্লেষার অর্দ্ধে রবির উত্তরায়ণ নিবৃত্তি হইত," তখন তিনি স্বসময়ের কল্পিত বিভাগ নিশ্চিত মনে করিয়াছিলেন। সে যাহা হউক, প্রচলিত কল্পিত বিভাগ ত্যাগ করিলেও গণনায় অধিক প্রভেদ আসে না। বেদাঙ্গজ্যোতিষে কৃত্তিকা প্রথম নক্ষত্র। ঐ নক্ষত্রকে নক্ষত্রচক্রের আদি ধরিয়া ধনিষ্ঠা যোগ-তারার স্থান লইতে আপত্তি হইতে পারে না। প্রচলিত সূর্য্য-সিদ্ধান্তোক্ত যোগতারার ধ্রুব গ্রহণ করা যাক্। কৃত্তিকা যোগতারার ধ্রুব রাশ্যাদি ১।৭।৩০, ধনিষ্ঠা যোগতারার ৯।২০, উভয়ের অন্তর ৮।১২ রাশ্যাদি। কল্পিত বিভাগে কৃত্তিকা নক্ষত্রের আদি ০।২৬।৪০ এবং ধনিষ্ঠা নক্ষত্রের আদি ৯।৭ রাশ্যাদি। উভয়ের অন্তর ৮।১০ রাশ্যাদি। এইরূপে প্রায় দুই অংশের অর্থাৎ ১৫০ বৎসরের প্রভেদ পড়ে। এতদনুসারে বেদাঙ্গজ্যোতিষ কাল খ্রীঃ পূঃ ১২০০ হইতে ১৪০০ বৎসর বা খ্রীঃ পূঃ ১৩০০ বর্ষ বলিলে সকল তর্কের মীমাংসা হয়। বস্তুতঃ প্রাচীন গ্রন্থের কালগণনায় দুই এক শত বৎসরের প্রভেদ ধর্ত্তব্য নহে।

৩৪ ভারতীয় জ্যোতিষের প্রাচীনত্ব।

বেদাঙ্গজ্যোতিষকাল খ্রীঃ পূঃ ১৩০০ বৎসর পাওয়া গেল। এ দেশে জ্যোতিষ-চর্চ্চাকালের আদি ইহা নহে। বেদ যত প্রাচীন, এ দেশের জ্যোতিষ-চর্চ্চাকালও তত প্রাচীন। শুধু তাহাই নহে, বেদের ষড়ঙ্গের মধ্যে অন্য পাঁচ অঙ্গ না থাকিলেও চলিতে পারিত, বেদের চক্ষুস্বরূপ জ্যোতিষ না থাকিলে চলিত না।

অতএব জ্যোতিষচর্চ্চার আরম্ভকাল অনুসন্ধান করিতে হইলে বৈদিক গ্রন্থের কাল নিরূপণ আবশ্যক হইয়া পড়ে। পাশ্চাত্য পণ্ডিতেরা ভাষা ও ভাব বিচার দ্বারা বৈদিক গ্রন্থের কালানুগত পারম্পর্য্য নিরূপণ করিয়াছেন। এই গণনা স্থূল হইলেও কাহার পরে কোন গ্রন্থ প্রণীত হইয়াছিল, তাহা জানিতে পারা যায়। কেবল ভাষা বিচার দ্বারা কোন গ্রন্থের বর্ণিত বিষয়ের কাল নিরূপণ করিলে ভ্রম হয়। পূর্ব্বে বলা গিয়াছে, কাশীদাসের মহাভারত দেখিয়া ভারতযুদ্ধকাল আধুনিক মনে করিলে দোষ পড়ে। বৈদিক গ্রন্থ রচনাকাল, এবং বর্ণিত ঘটনাকাল এক না হইতে পারে। বস্তুতঃ দেখা যাইবে যে, সংহিতা ও ব্রাহ্মণের কাল নিরূপণ পক্ষে অন্য দুই প্রকার আধার আছে; (১) জ্যোতিষিক জ্ঞানের ক্রমোন্নতি, এবং (২) জ্যোতিষিক ঘটনার বিবরণ। শেষোক্ত প্রমাণ দৃঢ় হইলেও প্রথমোক্ত প্রমাণ অকিঞ্চিৎকর নহে।

এখানে একটি দৃষ্টান্ত দেওয়া যাইতেছে। ডাঃ মার্টিন হোগ ঐতরেয় ব্রাহ্মণের সত্রাদি বিচার করিতে গিয়া বলিয়াছেন যে, "ব্রাহ্মণ-রচনার সময়ে আর্য্যগণের জ্যোতিষজ্ঞান নিশ্চিত বৃদ্ধি পাইয়াছিল। বিশেষ বিশেষ মাসেই বিশেষ বিশেষ নক্ষত্রেই সত্র আরব্ধ করিবার নিয়ম ছিল। কোন সত্রই রবির দক্ষিণায়ণ সময়ে আরম্ভ হইতে পারিত না। সংবৎসরব্যাপী, ষষ্টি বৎসর ব্যাপী, শতবর্ষব্যাপী, (এমন কি সহস্রবৎসর

ব্যাপী) সত্র অনুষ্ঠিত হইত। সংবৎসরব্যাপী সত্রগুলি সূর্য্যগতি অনুকরণ করিত। এই প্রকার সত্র দুই ভাগে বিভক্ত হইত; প্রত্যেক ভাগ শেষ করিতে ত্রিশ দিনের মাসের ছয় মাস লাগিত, এবং মধ্যস্থলে বিষুবন্ থাকিয়া উভয় ভাগকে পৃথক্ করিত। উভয় ভাগের ক্রিয়াগুলি অবিকল এক ছিল, কিন্তু দ্বিতীয় ভাগে তৎসমুদয় বিলোমক্রমে সম্পাদিত হইত। রবির উত্তর দক্ষিণ গমনে যেমন দিবা বৃদ্ধি ও রাত্রি হ্রাস হয়, এই সকল সত্র অবিকল তাহার অনুকরণ করিত।”

ইহার পর হৌগ সাহেব বলিতেছেন যে, “তবে ব্রাহ্মণ-রচনার বহু-পূর্ব্ব হইতে সত্রসমূহ চলিতেছিল। ইহাতে বিস্ময়ের বিষয়ও কিছু নাই। কারণ খ্রীঃ পূঃ দ্বাদশ শতাব্দীতেই আর্য্য ভারতীয় জ্যোতিষিগণ (বেদাঙ্গ-জ্যোতিষ লিখিত) রবির অয়নান্তকাল নিরূপণ করিতে পারিতেন। অতএব অধিকাংশ ব্রাহ্মণ খ্রীঃ পূঃ ১২০০—১৪০০ শতাব্দীর বলিতে কোন শঙ্কা নাই। সংহিতা লিখিতে ইহার অন্ততঃ পাঁচ ছয় শত বৎসর লাগিয়া-ছিল। এইরূপে বেদ-সংহিতার অধিকাংশ খ্রীঃ পূঃ ১৪০০—২০০০ শতাব্দীর বলিতে পারা যায়। তবে কোন কোন মন্ত্র আরও কয়েক শত বৎসর পুরাতন হইতে পারে। এজন্য বৈদিক সাহিত্যের আরম্ভকাল খ্রীঃ পূঃ ২৪০০—২০০০ নির্দ্দেশ করিতে পারা যায়।” *

এখানে দেখা যাইতেছে, হৌগ সাহেব ব্রাহ্মণ-রচনার কাল ও বেদাঙ্গ-জ্যোতিষের কাল এক মনে করিয়াছিলেন। যদি তাহাই হইত, তাহা হইলে ঐতরেয় ব্রাহ্মণের কাল-বিভাগ ও বেদাঙ্গজ্যোতিষের কাল-বিভাগ এক দেখা যাইত। বস্তুতঃ তাহা নহে। অন্যান্য কালবিভাগ ছাড়িয়া দিলেও কেবল বর্ষমান দেখিলেই একথা প্রতিপন্ন হইবে। বেদাঙ্গজ্যোতিষে বর্ষমান ৩৬৬ দিন, ঐতরেয় ব্রাহ্মণে ৩৬০ দিন। অত-

* Introduction to Aitareya Brahmanam by Martin Haug, Ph. D. pp 46—48.

এব যদি বেদাঙ্গজ্যোতিষ খ্রীঃ পূঃ দ্বাদশ শতাব্দীতে হইয়া থাকে, তাহার বহুকাল পূর্ব্বে ঐতরেয় ব্রাহ্মণ ছিল। ঋক্‌সংহিতায় ৩৬০ দিনে বর্ষ গণিত হইয়াছে। ঋক্‌সংহিতা হইতে ঐতরেয় ব্রাহ্মণের উৎপত্তি। অতএব কেবল বর্ষমান দেখিলে বলিতে পারা যায় যে, উক্ত ব্রাহ্মণ খ্রীঃ পূঃ দ্বাদশ শতাব্দীর বহুকাল পূর্ব্বে এবং ঋক্‌সংহিতার পরে রচিত হইয়াছিল।

বস্তুতঃ ঐতরেয় ব্রাহ্মণ ঋক্‌সংহিতার বহুকাল পরে রচিত। এতকাল পরে যে, আর্য্যগণ অনেক মন্ত্রের বিধির মূলই ভুলিয়া গিয়াছিলেন, এবং নানাবিধ কাল্পনিক উপাখ্যান ও তর্ক দ্বারা সেই সকল বিধি সমর্থনের নিমিত্ত চেষ্টা করিয়াছিলেন। * ঐতরেয় ব্রাহ্মণের অনেক স্থলে আছে, দেবতারা স্পষ্ট কথায় মনের ভাব ব্যক্ত করিতেন না, তাঁহারা মনের ভাব গূঢ় করিয়া রাখিতেন, তাঁহারা বলিতেন পরোক্ষেণ, পরোক্ষপ্রিয়া ইব হি দেবাঃ। সে যাহা হউক, জ্যোতিষিক প্রমাণ দ্বারাই ব্রাহ্মণ রচনার কাল নির্দ্দেশ করিতে পারা যায়। এতদ্‌বিষয় নিম্নে বলা যাইতেছে।

পূর্ব্বে (২৪ পৃ) বলা গিয়াছে যে, তৈত্তিরীয় সংহিতায় (৪।৪।১০) এবং তৈত্তিরীয় ব্রাহ্মণে (১।৫।১) নক্ষত্র সমূহের নাম প্রথম পাওয়া যায়। কেবল নাম নহে, নক্ষত্র সমূহের দেবতা, এবং কোন কোন নক্ষত্রের নামের ব্যুৎপত্তিও আছে। এতদ্ বিষয় প্রাকৃত জ্যোতিষ প্রস্তাবে বিচার করা যাইবে। এক্ষণে দ্রষ্টব্য এই যে, নক্ষত্র গণনায় কৃত্তিকা প্রথম স্থান পাইয়াছে। কৃত্তিকা, নক্ষত্র গণনার আদি হইল কেন ?

* কল্পনার একটা দৃষ্টান্ত দেওয়া যাইতেছে। ঐতরেয় ব্রাহ্মণের প্রথম পঞ্চিকার তৃতীয় অধ্যায়ে লিখিত আছে, "দেবগণ পূর্ব্বদিকে সোমরাজাকে ক্রয় করিয়াছিলেন, এজন্য তাঁহাকে পূর্ব্বদিকে ক্রয় করিতে হয়। তাঁহাকে ত্রয়োদশ মাস (অধিমাস) হইতে ক্রয় করা হইয়াছিল, এজন্য ত্রয়োদশ মাস অশুদ্ধ, এজন্য সোমবিক্রয়ী অশুদ্ধ, পাপী।" ইত্যাদি এইরূপ অনেক আছে। কত কাল গত হইলে এই প্রকার ব্যাখ্যার প্রয়োজন হয়, তাহা মানব-সমাজ-তত্ত্বজ্ঞেরা অনুধাবন করিবেন।

ইহার একমাত্র উত্তর এই যে, তৎকালে কৃত্তিকা নক্ষত্রে বিষুবন্ থাকিত বলিয়া কৃত্তিকা নক্ষত্রচক্রের আদি-স্বরূপ গণ্য হইত। অয়ন-চলন বশতঃ বিষুবন্ ক্রমশঃ পিছাইয়া আসিয়াছে। অয়ন-চলন গণনা, দ্বারা আমরা কৃত্তিকাদি গণনা-কাল খ্রীঃ পূঃ দ্বাবিংশ শতাব্দী নির্দ্দেশ করিয়াছি।

কিন্তু টিলক (তিলক) মহাশয়ের "বেদের প্রাচীনত্ব" বা "ওরারন" নামক ইংরাজি গ্রন্থের সমালোচনায় ডাঃ থিব সাহেব এই প্রকার গণনা অগ্রাহ্য করিয়াছেন। তাঁহার তর্কের সার এই যে, কৃত্তিকায় বিষুবন্ থাকিত এবং সেইজন্য কৃত্তিকা নক্ষত্রচক্রের আদি গণ্য হইত, এ কথার কোন প্রমাণ নাই। বিষুবন হইতে বৎসর গণিত হইত, তাহারও প্রমাণ নাই; পরন্তু উত্তরায়ণান্তদিন হইতে গণনা করিবার নিদর্শন আছে। *

শ্রীযুক্ত শঙ্কর বালকৃষ্ণ দীক্ষিত শতপথ ব্রাহ্মণ (২।১।২) হইতে এ বিষয়ের একটি স্পষ্ট প্রমাণ দিয়াছেন। এখানে তাহার অর্থ উদ্ধৃত হইল। "অন্য নক্ষত্র এক দুই তিন চারি আছে, কিন্তু কৃত্তিকা ভূয়িষ্ঠ। কৃত্তিকায় অগ্নির আধান করিবে। কেবল এইটি পূর্ব্বদিক হইতে চলিয়া যায় না, অন্য সকল নক্ষত্র পূর্ব্বদিক হইতে চ্যুত হয়। অতএব কৃত্তিকায় অগ্নির আধান করিবে।" †

এখানে ব্রাহ্মণকার বলিতেছেন, কৃত্তিকা পূর্ব্বদিক্ হইতে চলে না,

* The Indian Antiquary. April 1895. শেষে লিখিয়াছেন, "That this was so is not impossible, but it has to be kept in view that it is an hypothesis not directly countenanced by anything in Vedic literature. কিন্তু বেদে এ বিষয়ের উল্লেখ থাকা সম্ভাব্যও নহে। তবে, চিরাগ্রনশ্রুতি, পরাশর-গর্গ-বরাহাদির উক্তি প্রভৃতি মিথ্যা কল্পনাও বলিতে পারা যায় না।

† এতা হ বৈ প্রাচৈ দিশো ন চ্যবন্তে সর্ব্বাণি হ বা অন্যানি নক্ষত্রাণি প্রাচৈ দিশশ্চ্যবন্তে।

অর্থাৎ কৃত্তিকা ঠিক পূর্ব্ব দিকে উদিত হয়। এক্ষণে কৃত্তিকা ঠিক পূর্ব্ব দিকে উদিত না হইয়া ২৩।২৪ অংশ উত্তর দিকে উদিত হয়। অয়ন চলন এই প্রভেদের কারণ। উপরের উক্তি ভূতকালেরও নহে; "কৃত্তিকাই পূর্ব্বদিকে উদিত হয়,"—এইরূপ বর্ত্তমান কালের প্রয়োগ আছে। অতএব বুঝা যাইতেছে, শতপথ ব্রাহ্মণ-রচনার সময়ে কৃত্তিকা নক্ষত্র বিষুববৃত্তে অবস্থিত ছিল, অর্থাৎ ঐ নক্ষত্রে যে বিষুবন্ থাকিত, তাহা নিঃসংশয়ে সিদ্ধ হইতেছে। আরও সিদ্ধ হইতেছে যে,(১) কৃত্তিকা শব্দে কৃত্তিকা নামক কল্পিত বিভাগ নহে, কৃত্তিকা-তারাপুঞ্জ বুঝিতে হইবে (২৫ পৃঃ); (২) যে সকল পাশ্চত্য পণ্ডিত বলিতেন যে, আমাদের পুরাতন ঋষিগণ নক্ষত্রচক্র উদ্ভাবন করেন নাই, বিদেশীয়ের নিকট গ্রহণ করিয়াছিলেন, তাঁহাদের কল্পনার মূল নাই। (জ্যোতির্ব্বিদ্যার আদান প্রদান প্রস্তাব দেখুন।)

কোন্ সময়ে কৃত্তিকা বিষুবদ্বৃত্তে অবস্থিত ছিল, অর্থাৎ কোন্ সময়ে কৃত্তিকা ক্রান্তি শূন্য ছিল? প্রতিবর্ষে অয়নগতি ৫০ বিকলা ধরিয়া দীক্ষিত মহাশয় শকপূর্ব্ব প্রায় ৩০০০ বর্ষ স্থির করিয়াছেন। স্থূলতঃ, তাঁহার মতে কলিযুগের প্রায় আরম্ভ সময়ে কৃত্তিকা বিষুবদ্বৃত্তে অবস্থিত ছিল।

কি ক্রমে তিনি এই গণনা করিয়াছেন, তাহা স্পষ্ট লেখেন নাই। পূর্ব্বে (২৬ পৃঃ) আমরা কৃত্তিকা-তারার সিদ্ধান্তোক্ত ধ্রুব-সাহায্যে ঐ কাল গণনা করিয়াছিলাম। এরূপ গণনার বিরুদ্ধে একটি তর্ক উঠিতে পারে। ব্রাহ্মণ-রচনার সময়ে সিদ্ধান্ত ছিল না, সিদ্ধান্তের অশ্বিন্যাদিগণনাও ছিল না। এনিমিত্ত কৃত্তিকা তারার বর্ত্তমান সায়ন-ভোগ লইয়া গণনা করা আবশ্যক।

তাহাতেও কিন্তু শকপূর্ব্ব ৩০০০ বৎসর পাইলাম না। ১৮১৬ শকাব্দে কৃত্তিকার মধ্যস্থিত তারার (*η Tauri*) সায়নভোগ ৫৮।৩১

অংশাদি ছিল। স্থূলতঃ ৫৯ অংশ, এবং ৭২ বৎসরে অয়নগতি ১ অংশ ধরিলে ৪২৬৮ বৎসর আসে। তাহা হইতে ১৮১৬ হীন করিলে শকপূর্ব্ব ২৪৩২ হয়। বরাহ-লিখিত যুধিষ্ঠিরের কালও প্রায় এই। তদনুসারে শকপূর্ব্ব ২৫০০ বৎসর বলা যাইতে পারে। ফলতঃ কৃত্তিকাদিগণনার এতদপেক্ষা অধিক পূর্ব্বকাল পাওয়া যায় না।

অতএব দেখা যাইতেছে, খ্রীঃপূঃ ২৪০০ বর্ষপূর্ব্বে এদেশে নক্ষত্র-গণনা প্রচলিত ছিল। আরও দেখা যাইতেছে যে, শতপথ ব্রাহ্মণের অন্ততঃ এইভাগ এই সময়ে রচিত হইয়াছিল। তৈত্তিরীয় সংহিতা ও তৈত্তিরীয় ব্রাহ্মণও প্রায় এই সময়ের বলিতে পারা যায়।

প্রাচীনকাল-নিরূপণের দুইটি সীমাচিহ্ন পাওয়া গেল। (১) বেদাঙ্গজ্যোতিষকাল, (২) কৃত্তিকাদিগণনা কাল। এই দুই ব্যতীত আর একটি আছে, চৈত্রাদি মাস সংজ্ঞাকাল। দীক্ষিত মহাশয় এই প্রমা-ণের উপযুক্ত প্রয়োগ করিয়াছেন। এই সম্বন্ধে তাঁহার গ্রন্থ হইতে কিঞ্চিৎ লিখিত হইতেছে।

এনিমিত্ত বৈদিক কালের কাল বিভাগ আলোচনা করা আবশ্যক। সে কালে নাক্ষত্র কাল গণনা না থাকিবার কথা। নাক্ষত্রকাল গণনায় জ্যোতিষিকজ্ঞান বিলক্ষণ আবশ্যক। উহাকে ছাড়িয়া দিলে সাবন, চান্দ্র, ও সৌর, এই ত্রিবিধ কাল গণনা থাকে। এক সূর্য্যোদয় হইতে অন্য সূর্য্যোদয় পর্য্যন্ত যে কাল, তাহা সাবন দিবস। এক অহোরাত্রে সোম-যাগের তিনবার সবন হইত। ইহা হইতে সাবন দিবস ও অহোরাত্র, একার্থ-বাচক হইয়া পড়ে। এক অহোরাত্র-সাধ্য সোমযাগের নাম অহন্ ছিল। ইহা হইতে অহন্ শব্দ অহোরাত্র-বাচক হইয়াছিল। এইরূপে, ছয় অহে এক ষড়হ, পাঁচ ষড়হে এক মাস, এবং দ্বাদশ মাসে সংবৎসর সত্র নির্ব্বাহ হইত (কালমাধব)। এখানে সাবন দিবস, সাবন মাস, ও সাবন বৎসর গণনা পাওয়া যাইতেছে।

এক্ষণে চান্দ্রমাস। চান্দ্রমাসের আদি বিভাগ তিথি। ৩০ তিথিতে এক চান্দ্রমাস হয়। কিন্তু তিথি শব্দ সংহিতায় নাই, ব্রাহ্মণে আছে। ঐতরেয় ব্রাহ্মণে তিথি শব্দের এই অর্থ আছে,

যাং পর্যস্ত মিয়াদভ্যুদিয়াদিতি সা তিথিঃ। ৭।১১

যেখানে চন্দ্র অস্ত যান এবং উদিত হন অর্থাৎ চন্দ্রের উদয়াস্ত ধরিয়া তিথি।

চান্দ্রমাসে ৩০টি তিথি গণিত হইত কি না, তাহার স্পষ্ট উল্লেখ না থাকিলেও অনুমানের কারণ আছে। তৈত্তিরীয় ব্রাহ্মণে (১।৫।১০) আছে যে, "পঞ্চদশীতে চন্দ্র ক্ষীণ হয়, পঞ্চদশীতে পূর্ণ হয়।" এই পঞ্চদশী যে পূর্ণিমা ও অমাবস্যা, তাহা সহজেই বুঝা যাইতেছে। আরও, প্রতিপদ্ দ্বিতীয়া তৃতীয়া প্রভৃতি না থাকিলে পঞ্চদশী থাকিত না। ঐতরেয় ব্রাহ্মণে (৭।১১) আছে, "পূর্ণিমার পূর্ব্বভাগ অনুমতি, উত্তর ভাগ রাকা; অমাবস্যার পূর্ব্বভাগ সিনীবালী, উত্তরভাগ কুহূ।" ইহা হইতে স্পষ্ট প্রতীতি হইবে যে, উক্ত ব্রাহ্মণের সময়ে কেবল তিথি নহে, তিথির বিভাগও গণিত হইত।

তবেই দেখা যাইতেছে, তিথি শব্দে প্রথমে রাত্রির সমুদয় বা কিয়দংশ বুঝাইত। পূর্ণিমা বা অমাবস্যার পর ১ রাত্রি, ২ রাত্রি, ৩ রাত্রি ইত্যাদি দ্বারা দিন গণিত হইত। বহুকাল পরে তিথি শব্দ সিদ্ধান্তের কল্পিত অর্থ পাইয়াছিল।

বৈদিক কালে চান্দ্রমাস গণনা প্রচলিত ছিল। বৈদিক কালে কেন, প্রাচীন জাতির মধ্যে চান্দ্রমাস গণনাই সহজ ছিল। মাস শব্দের অর্থই চন্দ্র (৯ পৃঃ)। যে মাসে চন্দ্র পূর্ণ হয়, তাহাই "পূর্ণিমা"। পরে অর্থ হয়, যে দিন বা তিথি চন্দ্র পূর্ণ হয়। পূর্ণিমা শব্দ হইতেই বুঝা যাইতেছে যে, বৈদিক কালে চান্দ্রমাস পূর্ণিমান্ত ছিল। তৈত্তিরীয় সংহিতায় (৭।৫।৬) এ বিষয়ের স্পষ্ট উল্লেখ আছে। তথায় কৃষ্ণপক্ষ

মাসের প্রথম। তৎকালে কৃষ্ণ ও শুক্ল, এরূপ নাম ছিল না; তৎপরিবর্ত্তে পূর্ব্ব ও অপর নাম ছিল (তৈঃ ব্রাঃ ২।২।৩১, ৩।১০।৪।১)। তৈত্তিরীয় ব্রাহ্মণে (৩।১০) শুক্ল ও কৃষ্ণ পক্ষের দিবসের ও রাত্রির নামও পাওয়া যায়। অথর্ব শ্রুতিতে কৃষ্ণপক্ষ ও শুক্লপক্ষ নাম আছে।

সৌরমাসের বৃহৎ বিভাগ সৌরবর্ষ, অর্থাৎ যে সময়ে সূর্য্য এক চক্র বা ৩৬০ অংশ ভ্রমণ করেন। এই চক্রকে দ্বাদশ ভাগে বিভক্ত করিলে প্রতিভাগে ৩০ অংশ হয়। বহুকাল পরে এইরূপ এক এক ভাগের নাম রাশি হইয়াছিল। যাহা হউক, যে সময়ে সূর্য্য এইরূপ কল্পিত এক ভাগ অতিক্রম করেন, তাহার নাম সৌরমাস। প্রতি অংশ যাইতে যে সময় লাগে, তাহা সৌর দিন। এ সকল সংজ্ঞা সিদ্ধান্তের।

সৌর দিন ও সৌরমাসের কৃত্রিমতাবশতঃ প্রতীতি হইবে যে, পূর্ব্বকালে এরূপ গণনা সম্ভাব্য ছিল না। জ্যোতিষে অপেক্ষাকৃত অধিক জ্ঞান না জন্মিলে সৌরদিন বা সৌরমাসগণনা করিতে পারা যায় না। সৌরমাস গণনা থাকিলেও, বোধ হয়, মাসের দিন-সংখ্যা সমান ধরা হইত।

ঋক্‌সংহিতায় ১২ মাসে বৎসর, ৩৬০ দিবসে বৎসর, এবং ত্রয়োদশ মাসের উল্লেখ আছে (১১ পৃঃ)। তৈত্তিরীয় সংহিতায় (১।৪।১৪) ও বাজসনেয়ি সংহিতায় (২২।৩১) দ্বাদশ মাসের নাম আছে। যথা, মধু মাধব শুক্র শুচি নভঃ নভস্য ইষ ঊর্জ সহঃ সহস্য তপঃ তপস্য। দ্বাদশ মাসের এই সকল নাম ভিন্ন, তথায় সংসর্প, মলিম্লুচ, ও অংহস্পতি, অপর তিনটি নাম আছে।

শেষোক্ত তিনটি নাম অধিমাস গণনায় লাগে। সুতরাং সেগুলি চান্দ্রমাসের নাম। কিন্তু মধু মাধবাদি দ্বাদশ নাম সৌর না চান্দ্রমাসের? কোন্ কোন্ মাসে কোন্ কোন্ ঋতু, তৈত্তিরীয় সংহিতায় (৪।৪।১১) তাহার উল্লেখ আছে। যথা, মধুমাধব বসন্ত, শুক্রশুচি গ্রীষ্ম,

নভঃ নভস্য বর্ষা, ইষ উর্জ শরৎ, সহঃ সহস্য হেমন্ত, তপঃ তপস্য শিশির।

ঋতু-গণনার মূলে সূর্য্যগতি। সূর্য্যের উদয় দেখিয়া দিন গণনা যেমন সহজ, চন্দ্রের পূর্ণ দর্শন ও অদর্শন দেখিয়া মাস গণনা যেমন সহজ, ঋতুভেদ দেখিয়া সৌর বর্ষ গণনা তেমনই সহজ। ঋতুভেদের মূলে সূর্য্যের অবস্থান ভেদ; ঋতুভেদ না থাকিলে বৎসর গণনা থাকিত কি না, এবং থাকিলেও সৌর বর্ষগণনা থাকিত কি না, তাহা নিশ্চিত বলিতে পারা যায় না। ঋতুর এক পর্য্যায়ে,—অর্থাৎ এক বর্ষা হইতে অন্য বর্ষা, এক শরৎ হইতে অন্য শরৎ, বা এক হেমন্ত হইতে অন্য হেমন্ত,—১২ চান্দ্রমাস হয়। ইহা দেখিয়া বৎসর গণনার উৎপত্তি।

যাহা হউক, বৈদিক কালে যে সৌর বর্ষ গণনা প্রচলিত ছিল, তাহা নিঃশংসয়ে বলিতে পারা যায়। সৌর বর্ষ গণনা না থাকিলে অধিমাস গণনা থাকিত না। ১২ চান্দ্রমাসে এক বর্ষ (৩৬০ দিন) পূর্ণ হয় না, ৬ দিন অবশিষ্ট থাকে। এই সূক্ষ্ম দর্শন প্রথমে না থাকিবার কথা। অতএব বোধ হইতেছে, চান্দ্রমাস গণনাই বহুকাল পর্য্যন্ত একমাত্র রীতি ছিল, এবং ১২ চান্দ্রমাসে এক বৎসর গণনা প্রচলিত ছিল। তৎপরে প্রাচীন ঋষিগণ দেখিলেন যে, অমুক অমুক মাসে অমুক ঋতু না হইয়া ঋতু সমূহ যেন ক্রমশঃ অগ্রসর হইতেছে। তখন তাঁহারা ঋতু ও মাসের ঐক্য রক্ষার নিমিত্ত অধিমাস কল্পনা করিয়াছিলেন। কিন্তু অধিমাস কল্পনা বড় সহজ নহে, অথচ বেদে এ বিষয়ের অধিক উল্লেখ নাই। সুতরাং বোধ হইতেছে, সংহিতা রচনার পূর্ব্বেই অধিমাস গণনা এত প্রচলিত হইয়াছিল যে, তাহাতে বিস্ময় প্রকাশের কোন কারণ দৃষ্ট হইত না।

সে যাহা হউক, মধুমাধবাদি সংজ্ঞাগুলি চান্দ্রমাসের না সৌর মাসের? উপরে দেখা গেল, প্রথমে চান্দ্রমাস গণনা ছিল, এজন্য

বোধ হয় মধুমাধবাদি নামগুলি চান্দ্রমাসের ছিল। কিন্তু সে গুলি যে সৌরমাসেরও নাম ছিল না, এমন বলিতে পারা যায় না। আমরা বৈশাখ জ্যৈষ্ঠাদি যে মাস-নাম প্রয়োগ করিয়া থাকি, তাহা চান্দ্রমাসের বটে, সৌর মাসেরও বটে। বৈদিক কালেও যে মধুমাধবাদি নাম চান্দ্র ও সৌর মাসের ছিল, তাহা নিম্নে দেখান যাইতেছে। ঠিক সৌরমাসের না হইলেও সাবন মাসের ছিল। পরন্তু বৈদিক সময়ে সৌর ও সাবন মাস প্রায় একই ছিল। মূলে ও গণনায় মাস সাবন হইলেও ঋতু-বিষয়ে সৌর ছিল।

এই অনুমানের কারণ, অংহস্পতি মলিম্লুচ ও সংসর্প, এই তিনটি নাম। এই তিনটি নামের সহিত অধিমাসের সম্বন্ধ থাকিলেও তৎসমুদয় নিশ্চিত বিভিন্ন অর্থে প্রযুক্ত হইত। সে অর্থ কি ছিল, তাহা অবধারণ করা কঠিন। বেদের পরবর্ত্তী সময়ে উহাদের যে অর্থ ছিল, বেদের সময়ে ঠিক সে অর্থ না থাকিতে পারে। অথচ বেদের পরবর্ত্তী গ্রন্থ সাহায্য ভিন্ন ঐ তিন নামের প্রকৃত অর্থ করিতে পারা যায় না। অংহস্পতি ও মলিম্লুচ, উভয় শব্দের নিন্দিত অর্থ। অংহস্ শব্দের অর্থ পাপ বা ক্লেশ; অংহস্পতি পাপের পতি বা অশুভকর। বেদে মলিম্লুচ শব্দের অর্থে চৌর আছে। সংসর্প শব্দের এরূপ নিন্দিত অর্থ নাই, উহার সামান্য অর্থ প্রসরণ বা মন্দ মন্দ চলন।

কিন্তু এ প্রকার অর্থ দ্বারা পারিভাষিক শব্দের অর্থ বোধ হয় না। এজন্য সংহিতার পরবর্ত্তী গ্রন্থ হইতে ঐ তিন শব্দের অর্থ বিচার করা যাইতেছে।

সূর্য্য স্বীয় চক্রপথ ৩৬৫।০ সাবন দিবসে ভ্রমণ করিয়া আসেন, কিন্তু ঐ পথের প্রত্যেক দ্বাদশ ভাগ (বা রাশি) সমান সময়ে অতিক্রম করেন না। এক রাশি হইতে অন্য রাশিতে প্রবেশের নাম সংক্রমণ বা সংক্রান্তি। রাশি সংক্রমণ ধরিয়া সৌরমাস গণিত হইয়া থাকে।

সৌরমাসের দিন সংখ্যা সমান নয়। কিন্তু চান্দ্রমাস প্রায় ২৯॥৹ দিনে পূর্ণ হইয়া থাকে। ফলে দেখা যায়, সৌর ও চান্দ্রমাস কখনও সমান হয়, কখনও বা সৌরমাস অধিক চান্দ্রমাস ঊন হয়, কখনও বা সৌর-মাস ঊন চান্দ্রমাস অধিক হয়। সৌরমাস অপেক্ষা কোন চান্দ্রমাস অধিক হইলে সেই চান্দ্রমাসে দুইটি সংক্রান্তি হয়। সেই দ্বিসংক্রান্তি মাসকে ক্ষয় মাস বলে। সৌরমাস অপেক্ষা কোন চান্দ্রমাস ঊন হইলে সেই চান্দ্রমাসে একটিও সংক্রান্তি হয় না। সেই অসংক্রান্তি মাসকে অধিক মাস বা অধিমাস বলে। মলিম্লুচ শব্দে অধিমাস বুঝাইত। উহা যেন চোর-স্বরূপ দ্বাদশ মাসের মধ্যে আসিয়া পড়ে। এক্ষণে উহা মলমাস নামে খ্যাত হইয়াছে।

দীক্ষিত মহাশয় নারদসংহিতা হইতে এই প্রমাণ উদ্ধৃত করিয়াছেন,

অসংক্রান্তি দ্বিসংক্রান্তৌ সংসর্পাংহস্পতী সমৌ।

অর্থাৎ অসংক্রান্তি মাসের নাম সংসর্প এবং দ্বিসংক্রান্তি মাসের নাম অংহস্পতি। অতএব মলিম্লুচ ও সংসর্প আধুনিক কালের মলমাস, এবং অংহস্পতি দ্বিসংক্রান্তি মাস বা ক্ষয় মাস। কিন্তু মলিম্লুচ ও সংসর্প, উভয় শব্দের একার্থ কদাপি ছিল না। যে বৎসরে ক্ষয়মাস পড়ে সে বৎসরে দুটি অধিমাস হয়। মুহূর্ত্তচিন্তামণি বলেন, সেই দুই অধিমাসের প্রথমটির নাম সংসর্প, এবং ক্ষয় মাসের পরবর্ত্তী অধিমাসের নাম অংহস্পতি।

বৈদিক কালে এই তিন শব্দের ঐ প্রকার অর্থ ছিল কিনা, তাহা বলিতে পারা যায় না। কিন্তু তিনটির মধ্যে কোন প্রকার ভিন্নতা ছিল, তাহা বলিলে দোষ হইবে না। এজন্য বোধ হয় যে, যজুর্বেদ-সংহিতাকালে এক প্রকার সৌর মাস চলিত ছিল, এবং মধুমাধবাদি, চান্দ্র ও সৌর, উভয়বিধ মাসের দ্বাদশ নাম ছিল।

পূর্ব্বে (২৪ পৃঃ) বলা গিয়াছে যে, তৈত্তিরীয় সংহিতায় (৪।৪।১০),

ও তৈত্তিরীয় ব্রাহ্মণে (১।৫।১) কৃত্তিকাদি সাতাইশ নক্ষত্রের নাম পাওয়া যায়। কেবল নাম নহে, নক্ষত্রসমূহের অধিপতির এবং কোন কোন নক্ষত্রের নামের ব্যুৎপত্তিও পাওয়া যায়। এতদ্বিষয় "প্রাকৃত জ্যোতিষে" সবিস্তর বর্ণিত হইবে। এক্ষণে কথা এই যে, নক্ষত্রের নাম হইবার বহুকাল পরে চৈত্রাদি মাসের নাম হইয়াছিল। সূর্য্য অশ্বিনী নক্ষত্রে থাকিবার সময় পূর্ণিমা হইলে চন্দ্র চিত্রা নক্ষত্রে থাকেন। এই হেতু সেই চান্দ্রমাসের নাম চৈত্র হইয়াছে। এরূপ মাস গণনার পূর্ব্বে রবিচন্দ্র-পথ নক্ষত্র নামক সাতাইশ কল্পিত ভাগে বিভক্ত হইয়াছিল। মধুমাধবাদি নামের সহিত নক্ষত্রের সম্বন্ধ নাই, ঋতুর সম্বন্ধ আছে। কিন্তু চৈত্রাদি নামের সহিত নক্ষত্রের ও ঋতুর উভয়েরই সম্বন্ধ আছে। সুতরাং জ্যোতিষিক জ্ঞানের ক্রমোন্নতি বিবেচনা করিলেও জানা যায় যে, প্রথমে মধুমাধব নাম, তার পর চৈত্র বৈশাখাদি নাম হইয়াছিল।

বেদে নক্ষত্রের নাম আছে বটে, কিন্তু অমুক নক্ষত্রে চন্দ্র পূর্ণ হইলেন, এজন্য সেই চান্দ্রমাসের নাম ফাল্গুন বা চৈত্র, এরূপ কোন নির্দ্দেশ নাই। তৈত্তিরীয় সংহিতায় (৭।৪।৮) ফল্গুনী পূর্ণ মাস, চিত্রাপূর্ণমাস, এরূপ শব্দ আছে। ইহাদের অর্থ ফল্গুনীযুক্ত ও চিত্রাযুক্ত পূর্ণিমা। ফাল্গুন, চৈত্র, এরূপ শব্দ নাই। তৈত্তিরীয় ব্রাহ্মণে (১।১।২।৮) আছে, "পূর্ব্বফল্গুনীতে অগ্নির আধান করিবে না; উহা সংবৎসরের "জঘন্যা" রাত্রি;* উত্তরফল্গুনীতে অগ্নির আধান করিবে; উহা সংবৎসরের প্রথমা রাত্রি।" এখানে পূর্ণিমা শব্দ নাই বটে, কিন্তু ফল্গুনীতে চন্দ্র পূর্ণ হইত, এরূপ অর্থ আসিতেছে। যাহা হউক, ফাল্গুন শব্দ নাই। বলা বাহুল্য, ফল্গুনীতে পূর্ণিমা দৃষ্টি করা এক কথা। আর ফল্গুনীতে পূর্ণিমা হওয়াতে মাসের নাম ফাল্গুন বলা, আর এক কথা শতপথ-ব্রাহ্মণে "ফাল্গুনী পূর্ণমাসী সংবৎসরের প্রথমা রাত্রি," গোপথ ব্রাহ্মণে "ফাল্গুনী পূর্ণমাসী সংবৎসরের মুখ," সাংখ্যায়ন ব্রাহ্মণে "ফাল্গুনী

পৌর্ণমাসী সংবৎসরের প্রথমা রাত্রি” ইত্যাদি আছে।* দীক্ষিত মহাশয় বলেন, এ সকল স্থলে ফাল্গুনী শব্দের অর্থ ফাল্গুনী নক্ষত্রযুক্ত। এইরূপ, সামবিধান ব্রাহ্মণে “রৌহিণী,” “পৌষী” শব্দ আছে। কিন্তু এ স্থলেও রোহিণীযুক্ত পুষ্যাযুক্ত পৌর্ণমাসী, এইরূপ অর্থ আসে, রৌহিণী মাস সম্বন্ধী পৌর্ণমাসী, এরূপ অর্থ নহে। এই সকল স্থল বিচার করিয়া দীক্ষিত মহাশয় বলেন যে, ফাল্গুনী ইত্যাদি সংজ্ঞামাত্র ব্রাহ্মণ-কালে প্রচারিত ছিল। ফাল্গুন চৈত্র ইত্যাদি মাস-নাম সংহিতা ও ব্রাহ্মণের কুত্রাপি পাওয়া যায় না; অতএব বলিতে হইবে যে, ঐ প্রকার মাস-নাম সে সময়ে প্রচারিত হয় নাই। পরন্তু ফাল্গুনী ইত্যাদি প্রচারিত হইবার পর ফাল্গুন ইত্যাদি সংজ্ঞা ব্যবহারে আসিতে বহুকাল লাগিয়াছিল।

অতএব মধুমাধবাদি সংজ্ঞার দীর্ঘকাল পরে চৈত্রাদি সংজ্ঞা প্রচলিত হইয়াছিল। ২৭ নক্ষত্র (তারা) ক্রান্তি-বৃত্তের উপরে কিম্বা নিকটে নাই; চন্দ্রের গতিও ক্রান্তি বৃত্তে নিষ্পন্ন হয় না; চৈত্রাদি সংজ্ঞার কারণস্বরূপ চিত্রাদি বারটি নক্ষত্রেই যে চন্দ্র পূর্ণ হয়, তাহাও নহে। সাতাইশ নক্ষত্রের মধ্যে প্রত্যেকের নিকটে বা দূরে চন্দ্র কখনও না কখনও পূর্ণ হয়। এই সকল নক্ষত্রের মধ্যে মঘা, জ্যেষ্ঠা, চিত্রা, ও রোহিণী, কেবল এই চারি নক্ষত্রের সন্নিকটে চন্দ্র পূর্ণ দৃশ্য হইতে পারে। এই সকল বিষয় স্মরণ করিলে বলিতে হয় যে, নক্ষত্রসমূহের নাম হইবার বহুকাল পরে নক্ষত্র-বিশেষে পূর্ণচন্দ্রোদয় দৃষ্ট হইয়াছিল। তদনন্তর চৈত্রী ফাল্গুনী প্রভৃতি পূর্ণিমা-সংজ্ঞা এবং তদনন্তর চৈত্র বৈশাখাদি মাস-সংজ্ঞা হইয়াছিল।

কোন্ কোন্ প্রাচীন বৈদিক গ্রন্থে চৈত্রাদি নাম পাওয়া যায়, তাহা বিচার করিয়া দীক্ষিত মহাশয় বলেন যে, বেদের সংহিতায় নাই, ব্রাহ্মণে

* এই সকল উক্তি হইতে বৈদিক কালের প্রাচীনত্ব পাওয়া যায়। See *The Orion.*

ক্বচিৎ আছে, এবং কোন ব্রাহ্মণে থাকিলে তাহা তাহার শেষ ভাগে আছে।

কোন্ কালে চৈত্রাদি সংজ্ঞা হইয়াছিল ? যে কালে চৈত্রমাসে বসন্ত আরম্ভ হইত। চৈত্র বৈশাখ বসন্ত, ইহা প্রাচীন গ্রন্থে পাওয়া যায়, এবং কোন কোন গ্রন্থে ফাল্গুন চৈত্র বসন্ত, ইহাও পাওয়া যায়। কিন্তু বৈশাখ জ্যৈষ্ঠ বসন্ত এবং চৈত্র শিশির মাস, একথা কোন গ্রন্থে দৃষ্ট হয় না। অতএব চৈত্র বৈশাখ বসন্ত মাস প্রথমে গণিত হইয়াছিল। কিন্তু আরও পুরাতন গ্রন্থে মধুমাধব বসন্ত বলিয়া লিখিত ছিল। ইহা হইতে কালক্রমে মধুমাধব চৈত্র বৈশাখের প্রতিশব্দ হইয়াছিল।

এখন ফাল্গুন চৈত্র দুই মাস বসন্ত ; পূর্ব্বে চৈত্র বৈশাখ দুই মাস বসন্ত ছিল। স্থূলতঃ বসন্ত ঋতু প্রায় দুইমাস পিছাইয়া আসিয়াছে। দুই মাস পিছাইতে প্রায় ৪৩০০ বৎসর লাগে। সুতরাং শকের প্রায় ২০০০ বৎসর পূর্ব্বে চৈত্রাদি মাস নাম হইয়াছিল। এরূপ স্থলে ইহার অধিক সূক্ষ্ম গণনা অনাবশ্যক।

এইরূপে বৈদিক কালের তিনটি সীমাচিহ্ন পাওয়া গেল। দেখা গেল, তৈত্তিরীয় সংহিতাদি যে সকল বৈদিক গ্রন্থে চৈত্রাদি মাস নাম নাই, তৎসমুদয় শকপূর্ব্ব প্রায় ২০০০ বৎসরের পুরাতন, পরন্তু তৈত্তিরীয় সংহিতাদিতে কৃত্তিকাদি গণনার আরম্ভ ; সুতরাং তৎসমুদয় যে শক-পূর্ব্ব ২০০০—২৫০০ বৎসরের পুরাতন, তাহা নির্ব্বিবাদে সিদ্ধ হইতেছে। বেদাঙ্গজ্যোতিষে চৈত্রাদি সংজ্ঞা আছে, তাহার কালও ইতঃপূর্ব্বে শকপূর্ব্ব ১৩০০ বৎসর পাওয়া গিয়াছে। এই শকপূর্ব্ব ১২শ শতাব্দী হইতে ২০শ শতাব্দীর মধ্যে অধিকাংশ ব্রাহ্মণ রচিত হইয়াছিল। অর্থাৎ পাশ্চাত্য পণ্ডিতেরা যাহাকে বেদসংহিতা-রচনা-কাল বলেন, জ্যোতিষিকগণনায় তাহা বেদের ব্রাহ্মণ-কাল বলিয়া জানা যায়।

অতএব বেদসংহিতা খ্রীঃ পূঃ ২০০০ বৎসর অপেক্ষা পুরাতন, এবং ঋকৃসংহিতা তদপেক্ষাও পুরাতন।

বর্ষারম্ভ-কাল বিচার করিয়া অধ্যাপক বাল গঙ্গাধর টিলক (তিলক) মহাশয় বৈদিককাল নিরূপণের চেষ্টা করিয়াছেন। মৃগশিরা নক্ষত্রে বিষুবন্ থাকিত, ইহা বহুবিধ প্রমাণ দ্বারা সিদ্ধ করিয়া ঋগ্-বেদের কোন কোন সূক্তের কাল শকপূর্ব্ব ৪০০০ বৎসর পাইয়াছেন। তিনি মার্গশীর্ষ বা অগ্রহায়ণ মাসের নাম ধরিয়া এই অনুমান দৃঢ় করিয়াছেন। মৃগশিরা নক্ষত্রে (তারায়) বসন্ত বিষুবন্ থাকিত; এবং সেই নক্ষত্রে পূর্ণিমা হইত। এজন্য মার্গশীর্ষ মাস আগ্রহায়ণিক (হায়ন=বর্ষ; বর্ষের অগ্র বা প্রথম মাস)। টিলক মহাশয় এই খানেই ক্ষান্ত হন নাই; পুনর্ব্বসু নক্ষত্রে বিষুবন্ থাকিবার উল্লেখ তিনি বেদ হইতেই প্রমাণ করিতে চেষ্টা করিয়াছেন। মৃগশিরার তুল্য এই সকল প্রমাণ দৃঢ় না হইলেও কাল্পনিকও নহে। শকপূর্ব্ব প্রায় ৬০০০ বর্ষে পুনর্ব্বসু নক্ষত্রে বিষুবন্ থাকিত। দীক্ষিত মহাশয় ঠিক বলিয়াছেন, বৈদিক কালের উত্তর সীমা কতকটা বলিতে পারা যায়, কিন্তু উহার পূর্ব্ব সীমা কে বলিতে পারে? ঋগ্বেদসংহিতা যে শকপূর্ব্ব ৬০০০ বৎসর অপেক্ষা প্রাচীন, কেবল তাহাই বলিতে পারা যায়। ঐ সংহিতা যে এত পূর্ব্বকালে গ্রথিত হইয়াছিল, এই সকল প্রমাণে তাহা জানা যায় না বটে, কিন্তু অত পূর্ব্বকালের কথা যে তাহাতে নিবদ্ধ আছে, তাহা বলিতে কিছুমাত্র আপত্তি হইতে পারে না।

এই অতি পূর্ব্বকাল হইতে পূজ্যপাদ ঋষিগণ গগন দর্শন করিয়া আমাদের জ্যোতিষের বীজ রোপণ করিয়া গিয়াছেন। শকপূর্ব্ব দ্বাদশ বা ত্রয়োদশ শতাব্দীতে সেই বীজ হইতে বেদাঙ্গ-জ্যোতিষরূপ ক্ষুদ্র ভ্রূণ বহির্গত হইয়াছিল। তদনন্তর জ্যোতিষ-সংহিতা এক

শাখা, দ্বিতীয় শাখা সিদ্ধান্ত, এবং তৃতীয় শাখা জাতক ক্রমশঃ বৃদ্ধি পাইয়া শকারম্ভ বা তৎপূর্ব্বে পরিপুষ্ট হইয়াছিল।

বেদাঙ্গ কালের উত্তর সীমা দীক্ষিত মহাশয়ের অনুমানে শকপূর্ব্ব ৫০০ বর্ষ। তাঁহার অনুমানের হেতু এই। বেদাঙ্গজ্যোতিষের পূর্ব্বে আমাদের দেশে মেষাদি রাশি সংজ্ঞা এবং রবি সোমাদি সপ্ত বার ছিল না। যেহেতু ঐ ঐ সংজ্ঞা বেদাঙ্গজ্যোতিষে নাই। অশ্বিনী নক্ষত্র হইতে মেষাদি রাশি গণিত হইয়া থাকে। কোন কালে অশ্বিনী তারার নিকট বিষুবন্ থাকিত, এজন্য অশ্বিনী প্রথম নক্ষত্র হইয়াছিল। অয়নগণনা দ্বারা জানা যায়, শকপূর্ব্ব প্রায় ৫০০ বর্ষে অশ্বিনী তারার নিকট বিষুবন্ থাকিত। সুতরাং মেষাদি রাশি গণনা ঐ সময়ের পূর্ব্বে ছিল না। মহাভারত গ্রন্থে মেষাদি রাশির কিংবা সপ্ত বারের নাম কুত্রাপি নাই। অতএব মহাভারত রচনার সময়েও অশ্বিন্যাদি গণনা দ্বারা মেষ বৃষাদি সংজ্ঞা হয় নাই।

মহাভারত রচনাকাল জানিতে পারিলে কত বৎসর পর্য্যন্ত মেষাদি সংজ্ঞা এদেশে ছিল না, তাহা কতকটা অনুমান করিতে পারা যায়। ভিন্ন ভিন্ন পণ্ডিত উহার ভিন্ন ভিন্ন কাল অনুমান করিয়াছেন। দীক্ষিত মহাশয় উহার কাল নির্ণয়ের একটি আধার দিয়াছেন। আদি পর্ব্বে (৭১ অঃ) বিশ্বামিত্র নূতন সৃষ্টি করিলেন। তিনি "প্রতি শ্রবণ পূর্ব্বাণি নক্ষত্রাণি চকার"। অর্থাৎ এখানে শ্রবণা হইতে নক্ষত্র গণিত হইয়াছে। অশ্বমেধ পর্ব্বে (৪৪ অঃ),

অহঃ পূর্ব্বং ততোরাত্রির্মাসাঃ শুক্লাদয়ঃ স্মৃতাঃ।
শ্রবণাদীনি ঋক্ষাণি ঋতবঃ শিশিরাদয়ঃ॥

এখানে বেদাঙ্গজ্যোতিষের ন্যায় মাস শুক্লাদি হইলেও ধনিষ্ঠার পরিবর্ত্তে শ্রবণা লিখিত হইয়াছে। শ্রবণাদি নক্ষত্র গণনার কারণ কি? বেদাঙ্গ

জ্যোতিষে যেমন ধনিষ্ঠাদি গণনা ছিল, এখানে তেমনই শ্রবণাদি গণনা দেখা যাইতেছে। ধনিষ্ঠায় রবির উত্তরায়ণ আরম্ভ হইত বলিয়া ধনিষ্ঠাদি গণনা ছিল; তেমনই মহাভারত রচনার সময়ে শ্রবণা নক্ষত্রে রবির উত্তরায়ণ আরম্ভ হইত, এরূপ মনে করা অন্যায় নহে। বস্তুতঃ বেদাঙ্গজ্যোতিষে ধনিষ্ঠায় রবির উত্তরায়ণ আরম্ভ হইত, এক্ষণে পূর্ব্বাষাঢ়ায় হইতেছে। কিছু কাল পূর্ব্বে উত্তরাষাঢ়ায় হইত। কিন্তু শ্রবণায় কই? মহাভারতের সময়ে শ্রবণায় হইত। ইহা হইতে জানা যাইতেছে যে, উহা খ্রীষ্টের প্রায় ৪৫০ বর্ষ পূর্ব্বে লিখিত। ঐতিহাসিক ও অন্যান্য বিষয় আলোচনা করিয়াও অধ্যাপক জেকবী প্রভৃতি পণ্ডিতেরা মহাভারত রচনাকাল প্রায় ঐ প্রকার পাইয়াছেন। এই জ্যোতিষিক গণনা উক্ত অনুমানকে দৃঢ় করিতেছে।

অতএব শকপূর্ব্ব প্রায় ৫ম শতাব্দীতেও মেষাদি সংজ্ঞা ছিল না। এই শতাব্দী পর্য্যন্ত বেদাঙ্গ-কাল বলা অন্যায় নহে। বস্তুতঃ যে সকল গ্রন্থে রাশির উল্লেখ আছে, তৎসমুদয় ঐ সময়ের পরে লিখিত। দৃষ্টান্ত-স্বরূপ রামায়ণ গ্রহণ করা যাক্। পতঞ্জলি মগধদেশে পুষ্পমিত্র রাজার রাজত্ব সময়ে পাণিনির উপর মহাভাষ্য লিখিয়াছিলেন। শ্রীযুক্ত রামকৃষ্ণ গোপাল ভাণ্ডারকার ঐতিহাসিক প্রমাণে মহাভাষ্য রচনাকাল খ্রীঃ পূঃ ১৫০ বর্ষ স্থির করিয়াছেন। মহাভাষ্যের পূর্ব্বে বাল্মীকির রামায়ণ ছিল। এজন্য শ্রীযুক্ত কাশীনাথ তেলাঙ্গ বর্ত্তমান রামায়ণ রচনাকাল খ্রীঃ পূঃ ৩০০ বর্ষ অনুমান করিয়াছেন। উহাতে মেষাদি সংজ্ঞা ও গ্রহ নক্ষত্রের সম্বন্ধ আছে। মেষাদি সংজ্ঞা আছে বলিয়া জানিতেছি যে, খ্রীঃ পূঃ ৫ম শতাব্দীর পরে রামায়ণের বর্ত্তমান আকার হইয়াছে, তৎপূর্ব্বে হয় নাই। ঐ সময়ের পূর্ব্বে যে রামায়ণ ছিল না, তাহা অবশ্য আমাদের উক্তিতে নিবারিত হইতেছে না।

৮ § প্রাচীন সিদ্ধান্ত কাল।

প্রাচীন সিদ্ধান্তের মধ্যে পিতামহসিদ্ধান্ত সর্ব্ব প্রথমে রচিত হইয়াছিল। উহা বেদাঙ্গজ্যোতিষের সময়ে রচিত হইলেও বেদাঙ্গজ্যোতিষ হইতে ভিন্ন। কিন্তু সেই প্রাচীন পিতামহসিদ্ধান্ত পাওয়া যায় না। বরাহও মূল সিদ্ধান্ত পান নাই; তিনি ২য় শকের পিতামহসিদ্ধান্ত সঙ্কলন করিয়াছিলেন। তাহা হইতে তিনি ৫টি মাত্র আর্য্যা দিয়াছেন। উহাতে রবি শশী ভিন্ন অন্য গ্রহের উল্লেখ নাই।

অথচ আর্য্যভট ও ব্রহ্মগুপ্ত বলিতেছেন যে, তাঁহারা পিতামহ সিদ্ধান্তকে আধার করিয়া সিদ্ধান্ত রচনা করিলেন। সুতরাং মূল পৈতামহে সমুদয় গ্রহগণিত ছিল, বলিতে হইবে। আরও বলিতে হইবে, বরাহ-লিখিত পৈতামহ সমগ্র সিদ্ধান্ত নহে, কিয়দংশ মাত্র। বস্তুতঃ বেদাঙ্গজ্যোতিষে বৈদিকপঞ্জিকাগণনোপযোগী মূল বিষয় যতটুকু আছে, বরাহের পৈতামহে ততটুকুও দেখিতে পাই না; অথচ পিতামহ, সিদ্ধান্ত প্রণয়ন করিয়াছিলেন। এই সিদ্ধান্ত নাম হইতেই বোধ হইতেছে, পূর্ব্বকালে সম্পূর্ণ পৈতামহ-গণিত ছিল। মহান্ কালান্তরে সেই সিদ্ধান্ত অনুপযোগী হইতে দেখিয়া প্রথমে আর্য্যভট এবং পরে ব্রহ্মগুপ্ত স্ব স্ব সিদ্ধান্ত প্রণয়ন করিয়াছিলেন। জ্যোতিষিক গণনা প্রত্যক্ষসিদ্ধ; কোন জ্যোতিষগ্রন্থ অনুপযোগী হইলে তাহার আর আদর থাকে না, কালক্রমে তাহার লোপ হইয়া থাকে। বরাহের সময়েই পৈতামহসিদ্ধান্ত অকর্ম্মণ্য হইয়া পড়িয়াছিল। যদি তাহাই হইয়াছিল, তবে বরাহ দিলেন কেন? আমাদের বিবেচনায়, বরাহ এতদ্দ্বারা পিতামহের বন্দনা করিয়াছেন মাত্র।

পঞ্চসিদ্ধান্তিকায় বরাহ লিখিয়াছেন যে, পৈতামহ বাসিষ্ঠ রোমক পৌলিশ ও সৌরসিদ্ধান্তের মধ্যে সৌরসিদ্ধান্ত সর্ব্বাপেক্ষা দৃক্‌তুল্য;

তাহার পর পৌলিশ, তাহার পর রোমক, এবং পৈতামহ ও বাসিষ্ঠ সর্ব্বাপেক্ষা দূরবিভ্রষ্ট অর্থাৎ আদৌ দৃক্‌তুল্য নহে। এই উক্তি হইতে বোধ হইতেছে যে, পৈতামহ ও বাসিষ্ঠ সর্ব্বাপেক্ষা প্রাচীন। বহু পুরাতন না হইলে গণিতাগত গ্রহস্থান দৃক্‌তুল্য হইত। অতএব বাসিষ্ঠ সিদ্ধান্তও শকারম্ভের পূর্ব্বে প্রণীত হইয়াছিল। বরাহের পৈতামহে ৫টি আর্য্যা, বাসিষ্ঠে ১২টি মাত্র; এবং উভয়েই রবিচন্দ্র ব্যতীত অন্য গ্রহগণিত নাই। বরাহ পাঁচখানি সিদ্ধান্তের মতেই রবি শশী গণনা দিয়াছেন; কিন্তু কেবল সৌর মতেই অন্য গ্রহগণিত দিয়াছেন। সুতরাং বরাহের পিতামহ ও বসিষ্ঠ সিদ্ধান্ত দেখিয়া মূল সিদ্ধান্তে রবিশশী ভিন্ন অন্য গ্রহগণিত ছিল কি না বলিতে পারা যায় না।

দীক্ষিত মহাশয় ব্রহ্মগুপ্তের লিখন হইতে সিদ্ধ করিয়াছেন যে, ব্রহ্মগুপ্তের সময়ে দুইখানি বাসিষ্ঠ ছিল। একখানি মূল, অপর খানি বিষ্ণুচন্দ্রের। বরাহ মূল বাসিষ্ঠ আধার করিয়াছিলেন। বরাহের পরে বিষ্ণুচন্দ্র, শ্রীষেণ (বা শ্রীসেন) কৃত রোমক সিদ্ধান্তের কতিপয় মান যোগ করিয়া পুরাতন বাসিষ্ঠের নূতন সংস্করণ করিয়াছিলেন।

এইরূপ, ব্রহ্মগুপ্তের সময়ে দুইখানি রোমক সিদ্ধান্ত ছিল। ব্রহ্মগুপ্ত লিখিয়াছেন যে, রোমক সিদ্ধান্তে স্মৃতির যুগ-মন্বন্তর-কল্প রূপ কালপরিচ্ছেদক নাই, এই হেতু তাহা স্মৃতিবাহ্য। * কিন্তু শ্রীসেন-কৃত রোমকে যুগপদ্ধতি আছে। অতএব ব্রহ্মগুপ্তের সময়ে দুইখানি রোমক ছিল। একখানি মূল, অপর খানি শ্রীসেনের। ব্রহ্মগুপ্ত শ্রীসেনের রোমকের উৎপত্তিও বলিয়াছেন। শ্রীসেন কিয়দংশ লাট হইতে, কিয়দংশ বসিষ্ঠ, কিয়দংশ বিজয় নন্দী ও আর্য্যভটের গ্রন্থ হইতে লইয়া রোমক সিদ্ধান্ত লিখিয়াছিলেন। বরাহ, লাট বিজয়নন্দী ও

* যুগ-মন্বন্তর-কল্পাঃ কাল-পরিচ্ছেদকাঃ স্মৃতাবুক্তাঃ।
যস্মান্ন রোমকে তে স্মৃতিবাহ্যো রোমকস্তস্মাৎ॥ ১।১২

আর্য্যভটের নাম করিয়াছেন, কিন্তু শ্রীষেণ কিংবা বিষ্ণুচন্দ্রের করেন নাই। অতএব ইহাঁরা বরাহের পরে এবং ব্রহ্ম গুপ্তের পূর্ব্বে ছিলেন।

অতএব বোধ হইতেছে, বরাহ মূল রোমক লইয়াছিলেন। এই রোমক নিতান্ত অশুদ্ধ ছিল। দীক্ষিত মহাশয় দেখাইয়াছেন যে, ঐ রোমকের গণনায় কলিযুগের আরম্ভ সময়ে রবি শশী একত্র হয় না; এমন কি, চান্দ্রমাসই পূর্ণ হয় না! আর্য্যগণ চন্দ্রগণনায় নিপুণ ছিলেন; কিন্তু রোমকে চন্দ্রগণনাই অশুদ্ধ! আমাদের কোন সিদ্ধান্তের মতেই সৌরবর্ষমান ৩৬৫।১৫।৩০ দিনাদির কম নহে; কিন্তু রোমকমতে তাহা ৩৬৫।১৪।৪৮ দিনাদি।

এদেশে রোমক সিদ্ধান্ত প্রতিষ্ঠা লাভ করে নাই। ব্রহ্মগুপ্ত কোন স্থানে পৈতামহ বাসিষ্ঠ পৌলিশ ও সৌর সিদ্ধান্তের দোষ কীর্ত্তন করেন নাই, বরং সেগুলিকে মান্য করিয়াছেন। কিন্তু রোমককে তিনি স্মৃতি-বাহ্য বলিয়া তৎপ্রতি ঘৃণা প্রদর্শন করিয়াছেন। উৎপল, বৃহৎ সংহিতার টীকায় পৌলিশাদি সিদ্ধান্তের প্রমাণ দিয়াছেন, কিন্তু ভ্রমক্রমেও কুত্রাপি রোমকের প্রমাণ দেন নাই। উৎপলের সময়েই রোমক সিদ্ধান্ত অনাদরে হয়ত লুপ্ত হইয়াছিল।

মূল রোমকের ভিত্তি যাবনিক ছিল। কিন্তু পৌলিশ সিদ্ধান্তও কি যাবনিক ছিল? প্রাচীন বা আধুনিক কোন পৌলিশ সিদ্ধান্ত আজ কাল পাওয়া যায় না। বরাহ-সঙ্কলিত পৌলিশ এবং উৎপলোদ্ধৃত পৌলিশ ভিন্ন ঐ সিদ্ধান্ত-সম্বন্ধে আমাদের কোন জ্ঞান নাই। বরাহের পৌলিশ ও উৎপলের পৌলিশও এক নহে। দীক্ষিত মহাশয় দেখাইয়াছেন যে, উৎপলের সময়ে দুইখানি পৌলিশ ছিল। একখানিকে উৎপল "মূল পুলিশ সিদ্ধান্ত" বলিয়াছেন। তবেই উৎপলের সময়েই তিনখানি পৌলিশ ছিল। আল্‌বেরুণী পৌলিশকে যাবনিক বলিয়াছিলেন। সেই মতে মত দিয়া বেবর সাহেব পৌলিশ নাম দেখিয়া

এক গ্রীক পৌলস জ্যোতিষী অনুমান করিয়াছেন। কিন্তু তিনিই বলেন যে, গ্রীক পৌলসের যে গ্রন্থ পাওয়া যায়, তাহা গ্রহগণিত নহে, ফলগ্রন্থ, এবং তাহার সহিত বরাহের পৌলিশের ঐক্য নাই। যদি তাহাই হয়, তবে আর যাবনিক মূল অনুমান করিবার দৃঢ়ভিত্তি কই? কোন্ পৌলিশ সিদ্ধান্ত দেখিয়া আল্‌বেরুণী যাবনিক মনে করিয়াছিলেন, তাহাই বা নিশ্চিত জানা কই? বরাহের পৌলিশের গণনা, রোমকের মত নহে, এদেশীয় সিদ্ধান্তের মত। বরাহের পৌলিশের এক স্থানে অবন্তী হইতে যবনপুরের দেশান্তর আছে। কিন্তু তেমনই অবন্তী হইতে বারাণসীর দেশান্তরও আছে। যবনপুরের উল্লেখ হইতে কেবল এই প্রমাণ হয় যে, পৌলিশ রচনার সময়ে আর্য্যগণ যবনপুর জানিতেন। বস্তুতঃ পৌলিশ সিদ্ধান্তের মূল আর্য্য না যাবনিক, তাহা নিশ্চয় করিবার কোন আধার নাই। উহা যে আর্য্য ছিল, তাহা বিবেচনা করিবার বরং হেতু আছে।

আল্‌বেরুণীর উক্তিই যে অভ্রান্ত, তাহাও মনে করিবার বিশেষ হেতু পাওয়া যায় না। তাঁহার মতে লাট সূর্য্য-সিদ্ধান্ত লিখিয়াছিলেন। সূর্য্যসিদ্ধান্ত একখানি ছিল না। লাট লিখিয়া থাকিলে কোন্ খানি লিখিয়াছিলেন, তাহার প্রমাণ নাই। ইহা নিশ্চিত যে, বরাহের সূর্য্যসিদ্ধান্তের সহিত লাটের কোন সম্বন্ধ ছিল না। লাট বরাহের পূর্ব্বে ছিলেন, এবং কোন স্বতন্ত্র করণ লিখিয়া থাকিবেন। বলা বাহুল্য, লাট ও লম্বধ আদৌ এক ছিলেন না।

বরাহের সূর্য্যসিদ্ধান্ত হইতেই উহার রচনাকাল কতকটা নিরূপণ করিতে পারা যায়। ঐ সিদ্ধান্তে কৃত্তিকা রোহিণী পুনর্ব্বসু পুষ্যা অশ্লেষা মঘা চিত্রা যোগতারার ধ্রুবক লিখিত আছে। সেই সকল ধ্রুবক সাহায্যে গণনা করিলে ঐ সকল তারার বর্ত্তমান স্থিতিতে ২৩ হইতে ২৫ অংশের অন্তর দেখা যায়। অতএব উক্ত সিদ্ধান্তকাল হইতে

অদ্যাবধি অয়নের প্রায় ২৪ অংশ অন্তর ঘটিয়াছে। এতদ্‌দ্বারা জানা যায় যে, প্রায় ৮৮ শকাব্দে (১৬৬ খ্রীষ্টাব্দে) বরাহের সূর্য্যসিদ্ধান্ত রচিত হইয়াছিল। ঠিক রচিত হইয়া না থাকিলেও সেই সময়ের জ্যোতিষ্ক পরিদর্শন উহার আধার ছিল।

বরাহের উক্তি ও পাঁচখানি সিদ্ধান্তের বিষয় ও গণিত দেখিলে সূর্য্য-সিদ্ধান্তখানিকেই সর্ব্বাপেক্ষা আধুনিক মনে হয়। কিন্তু তাহাই শকারম্ভের কিছু পরে রচিত হইয়াছিল। তৎপূর্ব্বে পৌলিশ, তৎপূর্ব্বে রোমক প্রণীত হইয়াছিল। গ্রীক জ্যোতিষী হিপার্ক খ্রীঃ পূঃ প্রায় ১৫০ বর্ষে ছিলেন। তাঁহার জ্যোতিষ গ্রন্থ লুপ্ত হইয়াছে। হিপার্কের গগন পরিদর্শন ফল লইয়া প্রসিদ্ধ জ্যোতিষী টলেমী প্রায় ১৫০ খ্রীষ্টাব্দে স্বীয় গ্রন্থ রচনা করিয়াছিলেন। টলেমীর গ্রন্থের সহিত রোমক সিদ্ধান্তের ঐক্য নাই। সুতরাং টলেমীর গ্রন্থ আধার করিয়া রোমকসিদ্ধান্ত রচিত হয় নাই। রোমকে রবিশশী ভিন্ন অন্য গ্রহ-গণিত নাই। সম্ভবতঃ হিপার্কের পরে এবং টলেমীর পূর্ব্বে অর্থাৎ খ্রীষ্টাব্দ আরম্ভ সময়ে মূলরোমক রচিত হইয়াছিল। রোমক অপেক্ষা বাসিষ্ঠ, ও বাসিষ্ঠ অপেক্ষা পৈতামহ সিদ্ধান্ত প্রাচীন। অতএব এই দুই সিদ্ধান্ত শকারম্ভের বহু পূর্ব্বে প্রণীত হইয়াছিল। কত পূর্ব্বে, তাহা নিশ্চয় করিবার কোন আধার নাই।

কিন্তু দুয়েতেই রবিশশী ভিন্ন অন্য গ্রহগণিত নাই। বেদাঙ্গজ্যোতিষেও নাই। ইহা হইতে এরূপ সিদ্ধ হয় না যে, ঐ ঐ গ্রন্থ রচনা সময়ে আর্য্যগণ রবিশশী ভিন্ন অন্য গ্রহ জানিতেন না। এমনও হইতে পারে যে, কালগণনার নিমিত্ত অন্যান্য গ্রহগণিত তত আবশ্যক হইত না, এজন্য তাহা এই সকল গ্রন্থে স্থান পায় নাই। হয়ত বা মূল পৈতামহে ও বাসিষ্ঠে সকল গ্রহগণিত ছিল, দূরবিভ্রষ্ট দেখিয়া তৎসমুদয় বরাহ দেন নাই।

বস্তুতঃ বার্হস্পত্য বৎসর গণনা দেখিলেই শকের বহুকাল পূর্ব্বে যাইতে হয়। ঐ গণনায় কৃত্তিকা নক্ষত্র প্রথম আসে। বলা বাহুল্য বৃহস্পতির গতিগণনার সহিত উহার গতিজ্ঞান সম্বদ্ধ আছে। অতএব বোধ হইতেছে, কৃত্তিকাদি গণনা প্রচলিত থাকিবার সময় কার্ত্তিকাদি বর্ষ গণনার সূত্রপাত হইয়াছিল। সে আজ তিন সহস্র বৎসর পূর্ব্বের কথা। বেদাঙ্গজ্যোতিষে ও পৈতামহ সিদ্ধান্তে পাঁচ সৌরবর্ষে এক যুগ গণিত হইত। প্রায় দ্বাদশ সৌরবর্ষে বৃহস্পতির ভগণ পূর্ণ হয়। ৫ × ১২ সৌরবর্ষে রবিশশীর ১২ যুগ এবং বৃহস্পতির ৫ ভগণ পূর্ণ হয়। এই গণনা-ক্রম দেখিলেই মনে হয়, বেদাঙ্গজ্যোতিষের পরে বৃহস্পতির ষষ্টি সংবৎসর গণনা আরম্ভ হইয়াছিল। কৃত্তিকাদি গণনার সহিত সম্বন্ধ আছে বলিয়া শকপূর্ব্ব অন্ততঃ দশম শতাব্দী মনে করা যাইতে পারে।

বৈদিক সময়ে গুরুশুক্রাদি পাঁচটি তারাগ্রহের আবিষ্কার সম্বন্ধে পূর্ব্বে দুই এক কথা বলা গিয়াছে (১৫ পৃঃ)। বুধ শনি মঙ্গল সম্বন্ধে সন্দেহ থাকিলেও শুক্র ও গুরু সম্বন্ধে সন্দেহ নাই বলিলেই হয়। টিলক মহাশয়ের অনুমানে বৈদিককালেই পাঁচটি তারাগ্রহ আর্য্যগণ জ্ঞাত হইয়াছিলেন। দীক্ষিত মহাশয়ও সেই কথা বলেন। এখানে তাঁহার প্রমাণগুলি দেওয়া যাইতেছে।

ঋগ্বেদ সংহিতায় (১।১০৫।১০) একটি ঋক্ আছে, দীক্ষিত মহাশয় কৃত অর্থের অনুবাদ দেওয়া গেল। "এই পাঁচ মহাপ্রবল (দেব) বিস্তীর্ণ দ্যুলোকের মধ্যে আছেন। এই সকল দেবতার বিষয়ে আমি স্তোত্র রচনা করিতেছি। এই স্তোত্রের নিমিত্ত তাঁহারা সকলে যুগপৎ সমাগত হইয়া (আজ) চলিয়া গেলেন।" * মূলে "পঞ্চ উক্ষণঃ"

* রমেশ বাবু এই ঋকের এই বঙ্গানুবাদ দিয়াছেন। "এই যে পঞ্চ অভীষ্টদাতা বিস্তীর্ণ আকাশে আছেন, তাঁহারা আমার এই প্রশংসনীয় স্তোত্র শীঘ্র দেবগণের নিকট লইয়া গিয়া প্রত্যাবর্ত্তন করুন। হে দ্যাবা পৃথিবী! আমার এই বিষয় অবগত হও।"

আছে। সায়ণ বলেন, উক্ষণঃ সেক্তারঃ কামাভিবর্ষকাঃ। এই পাঁচটি কে? সায়ণ বলেন, ইন্দ্র বরুণ অগ্নি অর্যমা সবিতা, অথবা অগ্নি বায়ু সূর্য্য চন্দ্রমা বিদ্যুৎ। সায়ণ অন্য মতও দিয়াছেন। "এতান্যেব পঞ্চ জ্যোতীংষি যান্যেষু লোকেষু দীপ্যন্তে। অগ্নিঃ পৃথিব্যাং বায়ুরন্তরিক্ষে চ আদিত্যো দিবি চন্দ্রমা নক্ষত্রে বিদ্যুদপ্স্বিতি।" অর্থাৎ পৃথিবীতে অগ্নি, অন্তরিক্ষে বায়ু, দ্যুলোকে আদিত্য, নক্ষত্রমণ্ডলে চন্দ্রমা, মেঘস্থ জলে বিদ্যুৎ।

পঞ্চদেবতার নাম কীর্ত্তনে সায়ণ বিভিন্ন দেবতার নাম করিয়াছেন। অপরের মতে যে পাঁচটি নাম দিয়াছেন, তাহাতে দেখিতে পাই এই পাঁচ উক্ষা পাঁচটি জ্যোতিঃ। কিন্তু যে পাঁচটির উল্লেখ আছে, তাহা ঠিক বলিয়া বোধ হয় না। অন্তরিক্ষে বায়ুও আছে, বিদ্যুৎও আছে। পরন্তু বায়ুকে দীপ্তিমান্ জ্যোতিঃ বলা সঙ্গত হয় না।

বেদার্থযত্নকার বলেন উক্ষণ শব্দের মূল অর্থ বৃষ। বৃষ শব্দ দ্বারা এখানে মহা প্রবল বুঝাইতেছে। আমরা যেরূপ "সিংহ" শব্দ বলি, বেদে তেমনই বল ও পরাক্রম বুঝাইতে বৃষ শব্দ ব্যবহৃত হইত।

এই পাঁচ উক্ষা অর্থে দীক্ষিত ও টিলক মহাশয় বুধশুক্রাদি পাঁচটি তারা-গ্রহ বুঝিয়াছেন। দীক্ষিত মহাশয় লিখিয়াছেন যে, "ভৌমাদি পঞ্চ গ্রহ আকাশে যুগপৎ দৃষ্টিগোচর হওয়া বিরল; সেইরূপ, রাত্রে আকাশের মধ্যভাগে বুধ শুক্র কদাপি দৃষ্ট হয় না। অতএব মূলের "দিবঃ মধ্যে" অর্থে আকাশে বুঝিতে হইবে। দেব শব্দের ধাত্বর্থ ই প্রত্যক্ষ প্রকাশমান উজ্জ্বল পদার্থ। বেদের দেব কাল্পনিক ছিলেন না। অশ্বিদ্বয়, আদিত্যাদি তেত্রিশটি দেবের ন্যায় পঞ্চদেব প্রসিদ্ধ

"বেদার্থ যত্নে"ও দীক্ষিত মহাশয়ের অনুরূপ অর্থ করা হইয়াছে। ইংরাজি অনুবাদ এই, "These five mighty [gods], who stand in the middle of great Heaven, and who always come all to my praise of the gods, have gone away. Know then, ye Earth and Heaven, this my [prayer] রমেশ বাবুর অনুবাদ হইতে বঙ্গের পণ্ডিতগণের অনুবাদ কত ভিন্ন।

নহে বটে, কিন্তু ১০।৫৫।৩ ঋকেও এই পঞ্চদেবের উল্লেখ আছে। এখানেও পঞ্চদেব অর্থে পঞ্চ গ্রহ। আর এক কথা আছে। তৈত্তিরীয় ব্রাহ্মণে (১।৫।২) নক্ষত্র সমূহকে দেবতার গৃহ বলা হইয়াছে। দেব-গৃহা বৈ নক্ষত্রাণি। অতএব বোধ হইতেছে, কোন কোন দেবতা গ্রহরূপী ছিলেন, নচেৎ নক্ষত্রসমূহ দেবতার গৃহ হইতে পারিত না।

"এ দেশের আবালবৃদ্ধ সকলেই শুকতারা চিনেন। উহা কখনও উষার পূর্ব্বে বহু দিবস পর্য্যন্ত পূর্ব্ব দিকে এবং কখনও সায়ংকালে পশ্চিম আকাশে দৃষ্টিগোচর হইয়া থাকে। প্রায় প্রতি ২০ মাসে শুক্র ৮। ৯ মাস কাল উষাতারা হইয়া থাকে। প্রাচীন ঋষিগণ উষার পূর্ব্বে জাগ্রত হইয়া স্নান পূর্ব্বক যজন আরম্ভ করিতেন। অথচ তাঁহারা উষাশুক লক্ষ্য করেন নাই,—দেখেন নাই যে সে তারাটা অন্যান্য তারার ন্যায় নিয়ত একই স্থানে থাকে না, কখনও সূর্য্যের পূর্ব্বে কখন পরে উদিত হয়, সেই তারার ন্যায় দীপ্তিও অপর তারার নাই,—এই সকল বিষয় তাঁহারা জানিতেন না বলিতে হইলে প্রমাণ আবশ্যক।"

দীক্ষিত মহাশয় মনে করেন যে, গুরু শুক্র দেখিয়া বেদের অশ্বিদ্বয় কল্পনা হইয়াছিল। প্রত্যেক পরিবর্ত্তকালে (প্রদক্ষিণ কালে) গুরু ২। ৩ মাস শুক্রের নিকট থাকেন। কোন কোন সময় শুক্রের সন্নিকটে আসেন। গুরু অপেক্ষা শুক্রের গতি অধিক, এবং শুক্র যেমন কখনও সূর্য্যকে ছাড়িয়া দূরে গমন করেন না, গুরু তেমন নহেন; তিনি আকাশের মধ্যভাগেও আসিয়া থাকেন। ইহা দেখিয়া ঋক্ সংহিতায় ঋষিগণ বলিয়াছিলেন (৫।৭৩।৩) "হে অশ্বি তুমি আপন রথের এক তেজস্বী চক্র সূর্য্যের স্থানে তাঁহার শোভার নিমিত্ত নিয়মিত করিতেছ, এবং দ্বিতীয় চক্র দ্বারা তুমি ভুবন প্রদক্ষিণ

করিতেছ।" এখানে "এক তেজস্বী চক্র সূর্য্যের স্থানে রাখা" শুক্রের সম্বন্ধে উত্তমরূপে লাগে, এবং "দ্বিতীয় চক্র দ্বারা ভুবন প্রদক্ষিণ করা" গুরু সম্বন্ধে উত্তম লাগে।

নিরুক্তে দ্যুস্থানীয় দেবতার মধ্যে অশ্বিনীর গণনা আছে। তাঁহা-দের স্তত্যাদি করিবার কাল অর্দ্ধ রাত্রির পরে বলিয়া লিখিত আছে। এইরূপ বিচার করিয়া দীক্ষিত মহাশয় নিঃসংশয়ে বলেন, দুই অশ্বী কল্পনার মূলে গুরু ও শুক্র ছিলেন।

বৃহস্পতির গ্রহত্ব বিষয়ে স্বতন্ত্র কল্পনা আছে। ঋক্-সংহিতায় (৪।৫০।৪; অথর্ব্ব সং ২০।৮৮।৪) আছে, "বৃহস্পতি প্রথমে মহান্ আকাশের অত্যন্ত উচ্চ স্বর্গে উৎপন্ন হইলেন।" * তৈত্তিরীয় ব্রাহ্মণেও (৩।১।১) ঠিক এই কথা আছে, অধিকন্তু তিষ্য (পুষ্যা) নক্ষত্রের নিকট গুরুর জন্ম লিখিত আছে। ২৭ নক্ষত্রের মধ্যে পুষ্যা মঘা বিশাখা অনুরাধা শতভিষা রেবতী, এই ৬টি নক্ষত্রের সহিত বৃহস্পতির নিকট-যুতি হইতে পারে। গুরু ও পুষ্যা কখন কখন মিলিত হইয়া থাকেন। এই প্রকার কোন যুতির পর গুরুকে পৃথক্ হইতে দেখিয়া পুষ্যায় গুরুর জন্ম কল্পনা হইয়া থাকিবে। অর্থাৎ তখন গুরু সম্বন্ধে গ্রহত্ব জ্ঞান হইয়াছিল। পুষ্যা নক্ষত্রের দেবতা বৃহস্পতি। গুরু পুষ্যা যোগ অদ্যাপি শুভকর বলিয়া লোকের সংস্কার আছে। †

ঋক্‌সংহিতার বেন দেবতার সহিত শুক্রের একত্ব বিষয়ে ইতঃপূর্ব্বে (১৫ পৃঃ) বলা গিয়াছে। দীক্ষিত মহাশয় শতপথ ব্রাহ্মণ (৪।২।১) হইতে একটি প্রমাণ উদ্ধৃত করিয়া বেন ও শুক্রের একত্ব স্থাপন দৃঢ় করিয়াছেন। উক্ত ব্রাহ্মণে আছে, "শুক্র ও মন্থী ইহার চক্ষু। যিনি

* রমেশবাবুর অনুবাদ এই,—"বৃহস্পতি যখন মহান্ আদিত্যের পরম আকাশে প্রথমে জাত হইয়াছিলেন, * *।"

† পৌরাণিক জ্যোতিষে বৃহস্পতি দেখুন।

প্রকাশমান তিনি শুক্র; চন্দ্রমা মন্থী।" এখানেও বেন্ শব্দ আছে এই বেন ও ঋগ্বেদের বেন এক। এখানে বেনকে শুক্র বলা হইয়াছে

টিলক মহাশয় শব্দ বিচার দ্বারা বেদের বেন পাশ্চাত্য ভাষা শুক্রের নামের (venus) সহিত ঐক্য করিয়াছেন। অতএব যখ য়ুরোপীয় ও ভারতীয় আর্য্যগণ একত্র বাস করিতেন, সেই অি প্রাচীন কালে শুক্রগ্রহ জ্ঞান হইয়াছিল। *

তৈত্তিরীয় সংহিতায় (১।২।৫) বসু রুদ্র অদিতি আদিত্য শুক্র চন্দ্র বৃহস্পতির নাম একত্র আছে। এখানে শুক্র ও বৃহস্পতির গ্রহত্ব বিষয়ে সংশয় থাকিতেছে না। অথর্ব্বসংহিতায় (১৯।৯) পার্থিব আন্তরিক্ষ ও দিব্য উৎপাত, গ্রহ, উল্কা, ভূমিকম্প, ধূমকেতু প্রভৃতির উল্লেখ একত্র আছে। এখানে গ্রহ শব্দ দ্বারা শুক্রাদি গ্রহ নিশ্চিত বুঝাইতেছে।

এই সকল প্রমাণ হইতে বোধ হইতেছে যে, বৈদিক কালেই আর্য্যগণ বৃহস্পতি ও শুক্রকে গ্রহ বলিয়া জানিতেন। কখন কখন মঙ্গল বৃহস্পতির তুল্য দীপ্তিশালী হইয়া উঠে। কোন কোন তারা স্থির থাকে না, আকাশ-পথে ভ্রমণ করে, এবিষয় যাঁহারা জানিয়াছিলেন, তাঁহারা কেবল বৃহস্পতি ও শুক্র দেখিয়াই ক্ষান্ত ছিলেন না। বুধগ্রহ সূর্য্যের নিকট নিত্য থাকে। শনির গতি অত্যন্ত মন্দ। এই সকল কারণে এই সকল গ্রহের প্রতি প্রাচীন আর্য্যগণের দৃষ্টি আকর্ষণ অসম্ভাব্য ছিল না। †

* শুক্রের লাটিন নাম Venus, এবং গ্রীক নাম Kupros। গ্রীকেরা শুক্রকে স্ত্রী জ্ঞান করিতেন। এজন্য Kupros না হইয়া Kupris রূপ হইয়াছিল। গ্রীক Kupris হইতে লাটিন রূপ Cypris। Venus, Kupris, ও Cypris, ও বেন বা শুক্র এক।—*The Orion*, p. 161.

† জ্যোতিষসংহিতা গ্রন্থে গ্রহ কর্ত্তৃক রোহিণী-শকট-ভেদজনিত শুভাশুভ ফল

পাঠক দেখিবেন, এ দেশীয় যিনিই এ বিষয় নিরপেক্ষ ভাবে আলোচনা করিয়াছেন, তিনিই বলিয়াছেন বুধাদি গ্রহজ্ঞান বিদেশ হইতে আসে নাই। এ দেশীয় সকলেই একমত, বিদেশীয় পণ্ডিতেরা কখন বলেন এই জ্ঞান এ দেশেই জাত, কখন বলেন বিদেশ হইতে প্রাপ্ত (২৪ পৃঃ টি)। আমাদের বিবেচনায় শকারম্ভের অন্ততঃ পাঁচ ছয় শতাব্দী হইতে এ দেশে গ্রহগণিতই চলিতেছে। এই প্রাচীন কালের গণিত অবশ্য সূক্ষ্ম ছিল না। তৎকালে হয় ত গ্রহগণের মধ্যগতিমাত্র উপলব্ধ হইয়াছিল।

৯ § অপরাপর সিদ্ধান্ত।

দীক্ষিত মহাশয় যত সিদ্ধান্ত সূক্ষ্মরূপে আলোচনা করিয়াছেন, এপর্য্যন্ত অন্য কেহ তত করেন নাই। সুতরাং কোন সিদ্ধান্ত সম্বন্ধে তাঁহার মত সর্ব্বাপেক্ষা মান্য। তাঁহার অনুমান মান্য না করিলেও তাহার প্রদত্ত প্রমাণ অবশ্য মান্য। এজন্য এখানে কোন কোন সিদ্ধান্ত সম্বন্ধে তাঁহার প্রমাণ ও মত বিচার করা গেল।

দীক্ষিত মহাশয় বর্ত্তমান সূর্য্যসিদ্ধান্তকে লাট কৃত অনুমান করিয়াছেন। এই অনুমানের পক্ষে কেবল আল্‌বেরুণীর উক্তি ভিন্ন অন্য প্রমাণ দেন নাই। পূর্ব্বে দেখান গিয়াছে যে, পূর্ব্বকাল হইতে অনেকগুলি গ্রন্থ সূর্য্যসিদ্ধান্ত নামে প্রসিদ্ধ ছিল। দীক্ষিত মহাশয় স্বীকার করেন যে, মূল সূর্য্যসিদ্ধান্ত বা বরাহের সূর্য্যসিদ্ধান্ত লাট কৃত

বর্ণিত আছে। শনি ও মঙ্গল কর্ত্তৃক শকট ভেদ হইলে জগৎ নষ্ট হয়। দীক্ষিত মহাশয় গণনা দ্বারা বলেন যে, শকারম্ভের অন্ততঃ পাঁচ সহস্র বৎসরের এদিকে শনি শকটভেদ করে নাই। ইহার বহু পূর্ব্বে মঙ্গল শকট ভেদ করিয়াছিল। এজন্য দীক্ষিত মহাশয় অনুমান করেন যে, শকপূর্ব্ব অন্ততঃ পাঁচ সহস্র বৎসর পূর্ব্বে এদেশে গ্রহজ্ঞান হইয়াছিল। কিন্তু এই অনুমান তত বলবৎ নহে। কেন না, শকটভেদ প্রত্যক্ষ না করিয়াও তাহার সম্ভাব্যতা বলিতে পারা যায়। পৌরাণিক জ্যোতিষে চন্দ্রাধ্যায় দেখুন।

নহে। তাহার কারণও দেখাইয়াছেন। কিন্তু সম্প্রতি প্রচলিত সূর্য সিদ্ধান্তই যে লাট লিখিয়াছিলেন, তাহার প্রমাণ নাই। বরাহে পূর্ব্বে লাট ছিলেন। তখন অবশ্য সম্প্রতি প্রচলিত সূর্য্যসিদ্ধান্ত ছি না। তিনি দেখাইয়াছেন যে, এই সূর্য্যসিদ্ধান্ত বাবিলাল কোচ্চনে (বাদিলাল কুচনাচার্য্য, শক ১২২০, ১১৩ পৃঃ) পূর্ব্বে ছিল কি না, তাহ কোন গ্রন্থ হইতে বলিতে পারা যায় না। তাহা হইলে ইহা লাটকৃত হইতে পারে না। আল্‌বেরুণীর সময়ে (৯১৩ শকে) ইহা ছিল কি না, তাহাও বলিতে পারা যায় না।

যিনিই কর্ত্তা হউন, বহুকাল হইতে সূর্য্যসিদ্ধান্ত প্রসিদ্ধি লাভ করিয়াছে। প্রথমে বরাহ উহাকে সঙ্কলন করেন। তদনন্তর শতানন্দ বরাহের সূর্য্যসিদ্ধান্ত আশ্রয় করিয়া ভাস্বতী লেখেন। ১২২০ শকে কুচনাচার্য্য, ১৪১৮ শকে গ্রহকৌতুককার গণেশের পিতা কেশব, নিজে গণেশ, ১৪০০ শকে মকরন্দ, ১৪৮০ শকে পার্থপুরের ঢুণ্ডিরাজ তনয় গণেশ তাজিক ভূষণে, ১৫১২ শকে রামবিনোদ ও মুহূর্ত্ত চিন্তামণিকার রামভট, ১৫৮০ শকে সিদ্ধান্ত-তত্ত্ববিবেককার কমলাকর, প্রভৃতি অনেক জ্যোতিষী সূর্য্যসিদ্ধান্তকে আধার করিয়া স্ব স্ব গ্রন্থ রচনা করিয়াছিলেন।

সূর্য্যসিদ্ধান্তের উপর টীকাও অল্প হয় নাই। ১৫২৫ শকে রঙ্গনাথ গূঢ়ার্থ প্রকাশিকা, ১৫৪২ শকে নৃসিংহ দৈবজ্ঞ সৌরভাষ্য, ১৫৫০ শকে বিশ্বনাথ দৈবজ্ঞ উদাহরণ সহ গহনার্থ প্রকাশিকা, ১৬৪১ শকে দাদাভাই কিরণাবলি ইত্যাদি বহু লোকে বহু টীকা করিয়াছেন।

সোমসিদ্ধান্ত শৌনককে চন্দ্র বলিয়াছেন। এই সিদ্ধান্ত সর্ব্বাংশে সূর্য্যসিদ্ধান্তের তুল্য। (দীক্ষিত)

রোমশসিদ্ধান্ত বসিষ্ঠ ও রোমশকে বিষ্ণু বলিয়াছেন। ইহার ভগণাদি সর্ব্বাংশে সূর্য্যসিদ্ধান্তের তুল্য। ইহা[illegible] ১১ অধ্যায় এবং

৩৭৪ শ্লোক আছে। ইহাতে কৃষ্ণবেণী নদীর উল্লেখ দেখিয়া দীক্ষিত মহাশয় মনে করেন যে, ইহার কর্ত্তা কোন দাক্ষিণাত্য হইবে।

শাকল্য ব্রহ্মসিদ্ধান্তে ৬ অধ্যায় এবং ৭৬৪ শ্লোক আছে। ব্রহ্মা নারদকে বলিতেছেন। ইহাতে জ্যোতিষ সিদ্ধান্তের বিষয় ব্যতীত মুহূর্ত্ত বিচার আছে। এজন্য এই গ্রন্থের নাম শাকল্য সংহিতাও আছে। এখানি পঞ্চসিদ্ধান্তিকা হইতে রচিত। দীক্ষিত মহাশয় বলেন ইহা ৭৪৩ শকের পূর্ব্বে কদাপি রচিত হয় নাই। বৃহস্পতি-বর্ষ-গণনা দ্বারা তিনি ইহা সিদ্ধ করিয়াছেন। যাহা হউক,, ইহারও ভগণাদি সর্ব্বাংশে সূর্য্যসিদ্ধান্তের তুল্য।

আমাদের দেশে সম্প্রতি তিন প্রকার মতে গ্রহ গণিত হইয়া থাকে। সৌরপক্ষ, আর্য্যপক্ষ, ও ব্রহ্মপক্ষ। প্রথম পক্ষের মূল গ্রন্থ সূর্য্য-সিদ্ধান্ত, দ্বিতীয় পক্ষের আর্য্যসিদ্ধান্ত, এবং তৃতীয় পক্ষের ব্রহ্মসিদ্ধান্ত। এরূপ হইবার কারণ এই যে, ইহাদের বর্ষমাণ ভগণাদি কিছু কিছু ভিন্ন। তদ্‌ভিন্ন অপর সকল বিষয়ে সকল সিদ্ধান্ত এক মত।

উপরে সূর্য্য-পক্ষীয় গ্রন্থের উল্লেখ করা গিয়াছে। আর্য্যপক্ষও এ দেশে অল্প প্রসিদ্ধ নহে। প্রথমে লল্ল বৃদ্ধ আর্য্যভটের মতানুযায়ী করণ লিখিয়াছিলেন। ১০১৪ শকে করণ-প্রকাশকার ব্রহ্মদেব, ১৩৬৯ শকে ভটতুল্য নামক করণকার দামোদর বৃদ্ধ আর্য্যভটতন্ত্রে লল্লোক্ত বীজ সংস্কার পূর্ব্বক আর্য্য পক্ষের মতানুযায়ী হইয়াছিলেন। দীক্ষিত মহাশয় বলেন, করণ-প্রকাশ মতে অদ্যাপি কেহ কেহ গ্রহ গণনা করিয়া থাকেন। গ্রহ-লাঘবকার গণেশ করণ-প্রকাশ হইতে গুরু মঙ্গল ও রাহু গণিত লইয়াছিলেন। গ্রহলাঘব এক্ষণে এ দেশের তৃতীয়াংশাপেক্ষা অধিক লোকের পঞ্জিকা-গণনার আধার হইয়া রহিয়াছে। বৈষ্ণব সম্প্রদায় আর্য্যপক্ষীয়। এক্ষণে মলবার প্রদেশে আর্য্যসিদ্ধান্ত প্রসিদ্ধ আছে। আশ্চর্য্যের বিষয়, আর্য্যভটের বাস পাটনায়

ছিল অথচ বিহার ও বঙ্গদেশে আর্য্যভটের মত প্রচলিত নাই। এজন্ত দীক্ষিত মহাশয় বলেন, আর্য্যভটের কুসুমপুর হয়ত পাটনা নহে।

ব্রহ্মগুপ্ত ব্রহ্মপক্ষের মূল। কিন্তু মূল ব্রহ্মগুপ্ত সিদ্ধান্ত এ দেশে তাদৃশ প্রতিষ্ঠা লাভ করে নাই। এমন কি, ব্রহ্মগুপ্ত ৫৫০ শকে যে ব্রাহ্ম-স্ফুট-সিদ্ধান্ত করেন, বৃদ্ধ বয়সে ৫৮৭ শকে নিজে খণ্ডখাদ্য-করণে, সেই সিদ্ধান্তের গণনাদি না দিয়া মূল সূর্য্যসিদ্ধান্ত ও আর্য্যসিদ্ধান্তের দিতে বাধ্য হইয়াছিলেন। লোকে করণ লিখিবার সময় নিজের সিদ্ধান্ত আধার করিয়া থাকে। কিন্তু ব্রহ্মগুপ্ত আর্য্যভটের দোষ দেখাইয়াও শেষে আর্য্যভট-তুল্যফল খণ্ড-খাদ্যক লিখিয়াছিলেন। আশ্চর্য্যের বিষয় বটে। দীক্ষিত মহাশয় ইহার দুইটি কারণ অনুমান করিয়াছেন। প্রথমতঃ ব্রহ্মগুপ্তের সময় আর্য্যভট এত লোকমান্য ছিলেন যে, তাঁহাকে ত্যাগ করা চলিত না; দ্বিতীয়তঃ ব্রহ্মগুপ্তের রবিবর্ষমাণাদি আর্য্যভটের কিংবা সূর্য্যসিদ্ধান্তের তুল্য ছিল না, এজন্য তাঁহার গণনা অন্যান্য প্রচলিত গণনার সহিত এক হইত না। ব্রহ্মগুপ্ত সায়ন গণনা করিতেন বলিয়া বোধ হয়। কাজেই তাঁহার সংক্রান্তি-গণনার সহিত তৎকালের অন্যান্য গণনার ঐক্য হইত না। ব্রহ্মগুপ্তের ন্যায় বেধ ও গণিত কুশল জ্যোতির্বিৎকেও প্রচলিত ব্যবস্থার ঘাত সহ্য করিতে হইয়াছিল। * তাঁহার ১৩০ বৎসর পূর্ব্বে আর্য্যভট ছিলেন; এই অল্প সময়ের মধ্যেই আর্য্যভট স্বীয় যোগ্যতা দ্বারা প্রতিষ্ঠা লাভ করিতে সমর্থ হইয়াছিলেন।

জীবিতকালে ব্রহ্মগুপ্ত লোকের সম্মান লাভ করিতে পারেন নাই বটে, কিন্তু তাঁহার পরে ভাস্করাচার্য্যের ন্যায় অসাধারণ জ্যোতির্ব্বিৎ ব্রহ্মগুপ্তকে আশ্রয় করিয়াছিলেন। ভাস্করের পূর্ব্বে ৯৬৪ শকে ভোজ-

* ইহার সহিত বর্ত্তমান কালের পঞ্জিকার সংস্কার-চেষ্টা স্মরণ করুন।

রাজ রাজমৃগাঙ্ক নামক করণে ব্রহ্মগুপ্তকে আধার করিয়াছিলেন। তৎপূর্ব্বে ৮২০ শকের গুণভদ্রকৃত উত্তর পুরাণ নামক এক জৈন পুরাণে ব্রহ্মগুপ্ত প্রমাণানুসারে গ্রহ স্থিতি প্রদত্ত হইয়াছে। অতএব ৮২০ শকে ব্রহ্মগুপ্ত নিজের প্রাধান্য স্থাপন করিয়াছিলেন। ৯৬৪ শকে রাজমৃগাঙ্ক রচনার পর ৯৮০ শকে বল্লভ-বংশের দশবল নামক রাজা করণ-কমল-মার্ত্তণ্ড নামক করণে, তদনন্তর ১১০৫ শকে ভাস্কর করণ-কুতূহলে, ১২৩৮ শকে মহাদেব মাহাদেবী-সারণীতে, ১৫০০ শকে দিনকর খেটকসিদ্ধি ও চন্দ্রার্কী নামক করণদ্বয়ে বীজ-সংস্কৃত ব্রহ্মগুপ্ত-কেই আধার করিয়াছিলেন। ব্রহ্মগুপ্তের পূর্ব্বে বীজগণিত এ দেশে ছিল বটে, কিন্তু তিনিই এ গণিতের অগ্রণী বলিলে অত্যুক্তি হয় না। তাঁহার পূর্ব্বের কোন বীজগণিত আজকাল পাওয়া যায় না। য়ুরোপের বীজগণিতের মূল আরবীয়েরা; তাঁহাদিগের মূল ব্রহ্মগুপ্ত ছিলেন। ভাস্করাচার্য্যই ব্রহ্মগুপ্তকে গণকচক্রচূড়ামণি বলিতে আনন্দিত হইতেন; এমন কি, ভাস্কর লিখিয়াছেন, যখন মহৎকালে গ্রহস্থিতিতে আবার মহৎ অন্তর হইবে তখন ব্রহ্মগুপ্তের ন্যায় মহামতিমান্ গণক জন্ম গ্রহণ করিয়া প্রত্যক্ষ-সিদ্ধ শাস্ত্র করিবেন। *

ব্রহ্মগুপ্তের খণ্ড-খাদ্যের উপর বরুণ ও ভটোৎপলের টীকা আছে। বরুণ তাঁহার টীকার এক স্থলে ব্রহ্মগুপ্তকে ভিল্লমালকাচার্য্য বলিয়াছেন। দীক্ষিত মহাশয় বলেন যে, ভিনমাল, ভীলমাল, ও শ্রীমাল একই গ্রামের নাম। হুএনসঙ্গ নামক চীন প্রবাসী যখন এদেশে আসিয়াছিলেন, তখন ভিলমাল উত্তর গুর্জ্জর দেশের রাজধানী ছিল। মাঘকবির বাস

* ব্রহ্মগুপ্ত ও ভাস্করের প্রতিভা তুলনা করিলে দেখা যায়, ব্রহ্মগুপ্ত বেধকুশল ছিলেন, ভাস্কর তাদৃশ বেধকুশল ছিলেন না, গণিতকুশল ছিলেন। গাণিতিক তত্ত্বে ভাস্করের প্রখর বুদ্ধি প্রকাশিত হইয়াছে, গ্রহবেধে হয় নাই। এই কারণে শিরোমণির গোলাধ্যায় বহু সমাদৃত, গ্রহগণিতাধ্যায় তাদৃশ নহে।

এই ভিলমালে ছিল। এক্ষণে উহা একখানি ক্ষুদ্র গ্রাম মাত্র, গুজরাথের উত্তর সীমায় দক্ষিণ মারবাড়ের অন্তর্গত।

বরাহ লিখিত ৪২৭ শক লইয়া অনেকে অনেক বিতণ্ডা করিয়াছেন (৭০,৮৫ পৃঃ)। ঐ শক রোমকসিদ্ধান্তের কি বরাহের করণের, তদ্-বিষয়ে মতভেদ ছিল। দীক্ষিত মহাশয় গ্রহগণনা দ্বারা দেখাইয়াছেন যে, উহা পঞ্চসিদ্ধান্তিকার করণাব্দ মাত্র। পঞ্চসিদ্ধান্তিকার সৌরসিদ্ধান্তে প্রদত্ত রব্যাদি গ্রহক্ষেপক ৪২৭ শকের চৈত্রকৃষ্ণ ১৪ (২০ মার্চ্চ ৫০৫ খ্রীঃ) রবিবার দিবসের। রোমক সিদ্ধান্তেও ঐ দিবস গৃহীত হইয়াছে।*

তবে, ৪২৭ শকের গ্রহস্থান পঞ্চসিদ্ধান্তিকায় লিখিত হইয়াছিল। ৪২১ শকে আর্য্যভটতন্ত্র রচিত হইয়াছিল। বরাহ অবন্তীতে, আর্য্যভট কুসুমপুরে ছিলেন। অথচ আর্য্যভটতন্ত্র রচনার ৬ বৎসর পরেই আর্য্যভটের এত দূর খ্যাতি হইল যে বরাহ আর্য্যভটের কেবল নাম নহে, গ্রন্থের বিষয়ও শুনিলেন! ইহা অসম্ভব নহে বটে, তথাপি আরও কয়েক বৎসর ব্যবধান মনে করা স্বাভাবিক। এইরূপে বোধ হয়, বরাহ ৪২৭ শকের অনেক পরে পঞ্চসিদ্ধান্তিকা লিখিয়াছিলেন।

এইরূপ, লল্লকে আর্য্যভটের অনেক পরে আনিতে হইতেছে। আমরা দ্বিবেদি-মহাশয়ের মতানুসারে লল্লকে আর্য্যভটের প্রত্যক্ষ শিষ্য

* এই গণনার নিমিত্ত দীক্ষিত মহাশয় যে পরিশ্রম করিয়াছেন, তাহা সাধারণ পাঠকের উপলব্ধি হইবে না। পঞ্চসিদ্ধান্তিকা ১৪০০ বৎসর পূর্ব্বের গ্রন্থ; টীকা নাই; প্রাপ্ত গ্রন্থ অত্যন্ত অশুদ্ধ; অশুদ্ধতার জন্য প্রত্যেক ভগণ লইবার সময়েই সংশয়; বর্ষমাণ ও গ্রহভগণ আজ কালিকার সিদ্ধান্তের মত নহে; ইত্যাদি বহু বিঘ্নসত্বেও তিনি অধ্যবসায় ও বুদ্ধিবলে ঐ করণাব্দ নিশ্চয় করিতে পারিয়াছিলেন। যখন নিশ্চিত হইল, তখন তাঁহার অপার আনন্দ,—তেহ্বাঁ মলা জো আনন্দ ঝালা তো সাঙ্গতাঁ যেত নাহীঁ,—এরূপ কার্য্যের ইহাই পুরস্কার। ক্ষোভের বিষয়, এরূপ গণক-চূড়ামণি অধিক দিন জীবিত থাকিলেন না। পুনা হইতে সংবাদ পাইলাম, তিনি গত বৎসর (১৮২০শক) ইহলোক পরিত্যাগ করিয়াছেন।

অনুমান করিয়াছিলাম। এই মত ভ্রমাত্মক বোধ হইতেছে। একটি কারণ এই যে, লল্ল আর্যভটের প্রত্যক্ষ শিষ্য হইলে কদাপি গুরুর ভূভ্রম-বাদের দোষ দিতে পারিতেন না। দ্বিতীয় কারণ, গুরুর সিদ্ধান্ত শিখিয়া তাহাতে তিনি বীজ সংস্কার করিতেন না। এরূপ বীজ সংস্কার আবশ্যক হইলে স্বয়ং আর্য্যভটই তাহা করিতেন। তৃতীয় কারণ, ভাস্করাচার্য্য লল্লের অনেক দোষ দেখাইয়াছেন, কিন্তু লল্লকে কোথাও আর্য্যভটের শিষ্য বলিয়া উল্লেখ করেন নাই। দীক্ষিত মহাশয় আরও কয়েকটি কারণ বলিয়াছেন। ব্রহ্মগুপ্ত লল্লের নাম করেন নাই। অথচ তিনি পূর্ব্বকালের গ্রন্থকারের দোষ দেখাইতে ত্রুটি করেন নাই। লল্লও ব্রহ্মগুপ্তের লিখিত তুরীয় যন্ত্র গ্রহণ করেন নাই।

পুনশ্চ, লল্ল রেবতী তারার ভোগ ৩৫৯ অংশ দিয়াছেন। ইহা হইতে জানা যাইতেছে যে, প্রায় ৪২১ শকের পরে লল্লের সময় পর্য্যন্ত অয়ন ১ অংশ সরিয়া গিয়াছিল। অতএব লল্ল বরাহের সমসাময়িক ছিলেন না, প্রায় ৫০০ শকে ছিলেন। বস্তুতঃ তাঁহাকে ব্রহ্মগুপ্তের সমসাময়িক বলিয়া বোধ হইতেছে।

দীক্ষিত মহাশয় লিখিয়াছেন, লল্লকৃত রত্নকোশ নামক ফল গ্রন্থ আধার করিয়া শ্রীপতি স্বীয় রত্নমালা লিখিয়াছেন। বোধ হয়, গোবিন্দ এই রত্নকোশ হইতে মুহূর্ত্ত-চিন্তামণির পীযুষধারা টীকায় শ্লোক উদ্ধৃত করিয়াছেন। রত্নমালার বিবরণে মহাদেবও এই ফলগ্রন্থ হইতে শ্লোক উদ্ধৃত করিয়া থাকিবেন (৮১ পৃঃ ৪১টী)।

উপরে অনেক স্থানে আর্য্যভটের নাম করা গিয়াছে। ইনি বৃদ্ধ আর্য্যভট, এবং ইঁহার গ্রন্থের নাম আর্য্যভটীয় তন্ত্র বা লঘু আর্য্যসিদ্ধান্ত। ৮ পৃষ্ঠে দ্বিতীয় আর্য্যভটের উল্লেখ করা গিয়াছে। দ্বিতীয় আর্য্যভটের গ্রন্থের নাম মহাআর্য্যসিদ্ধান্ত বা আর্য্যভট-মহাসিদ্ধান্ত বা মহাসিদ্ধান্ত।

ডাঃ ভাউদাজীর মতানুসারে আমরা দ্বিতীয় আর্য্যভটকে শকের ত্রয়োদশ শতাব্দীর লিখিয়াছিলাম।* দীক্ষিতমহাশয়ের প্রদত্ত প্রমাণ হইতে বোধ হইতেছে, এই দ্বিতীয় আর্য্যভট আরও পূর্ব্বকালে ছিলেন। প্রমাণগুলি নিম্নে দেওয়া গেল।

দ্বিতীয় আর্য্যভট ব্রহ্মগুপ্তের পরে ছিলেন। কারণ ব্রহ্মগুপ্ত যেখানেই আর্য্যভটের উল্লেখ করিয়াছেন, সেই স্থানেই প্রথম আর্য্যভ[illegible] যায়, দ্বিতীয় আর্য্যভটের কোন কথা তিনি বলেন নাই। অন্য [illegible]ক্ষে দেখা যায়, ব্রহ্মগুপ্ত-লিখিত প্রথম আর্য্যভটের দোষগুলি দ্বিতীয় আর্য্যভট সংশোধনের চেষ্টা করিয়াছেন। দ্বিতীয়তঃ, প্রথম আর্য্য-ভট, বরাহমিহির, ব্রহ্মগুপ্ত, লল্ল, কেহই অয়নগতি দেন নাই, দ্বিতীয় আর্য্যভট দিয়াছেন। অতএব ইনি ব্রহ্মগুপ্তের পরে অর্থাৎ ৫৮৭ শকের পরে ছিলেন।

দ্বিতীয় আর্য্যভট ভাস্করের পূর্ব্বে ছিলেন। সিদ্ধান্তশিরোমণির স্পষ্টাধিকারে আর্য্যভটের দৃক্কাণোদয় লিখিত আছে। এই দৃক্কাণোদয় দ্বিতীয় আর্য্যভট ভিন্ন আর কেহই বলেন নাই। আরও কয়েক স্থলে ভাস্করাচার্য্য দ্বিতীয় আর্য্যভটকে লক্ষ্য করিয়াছেন। অতএব দ্বিতীয় আর্য্যভট ১০৭২ শকের পূর্ব্বে ছিলেন।

ভটোৎপল (শক ৮৮৮) অনেক গ্রন্থ হইতে প্রমাণ উদ্ধার করিয়া-ছেন, কিন্তু মহাসিদ্ধান্ত হইতে করেন নাই। ইহাতে বোধ হয়, এই সিদ্ধান্ত উৎপলের পরে লিখিত হইয়াছিল। আমাদের দেশে শকের প্রায় ৮ম শতাব্দীতে অয়নগতি জ্ঞান পূর্ণ হইয়াছিল। মহার্য্যসিদ্ধান্তে অয়ন গতির বর্ণন আছে। অতএব বোধ হইতেছে, দ্বিতীয় আর্য্যভট শকের ৯ম শতাব্দীতে ছিলেন।

* ভাউদাজী বেণ্টলীর গণনা গ্রহণ করিয়া ভ্রমে পতিত হইয়াছিলেন। বেণ্টলী নির্দ্দেশিত কোন গ্রন্থের কাল ঠিক নহে।

দ্বিতীয় আর্য্যভট পরাশরসিদ্ধান্ত হইতে গ্রহভগণাদি নিজের সিদ্ধান্তে দিয়াছেন, এবং বলিয়াছেন, কলিযুগে পরাশর মত প্রশস্ত, এজন্য তিনি পারাশর্য মত দিলেন। অন্যত্র তিনি লিখিয়াছেন যে, "আর্য্য ও পরাশর সিদ্ধান্ত কলিযুগ আরম্ভের অল্প কাল পরে লিখিত।" বোধ হয়, কুরুপাণ্ডবীয় যুদ্ধকাল স্মরণ করিয়া পরাশরসিদ্ধান্তের এই কাল লিখিত হইয়া থাকিবে। যাহাই হউক, এই আর্য্যভট সময়ে যে এক খানি পরাশরসিদ্ধান্ত ছিল, তাহা উদ্ধৃত ভগণাদি হইতে জানা যাই-তেছে। এক্ষণে ঐ সিদ্ধান্ত অজ্ঞাত।

লঘু আর্য্যসিদ্ধান্তে দশগীতিকার ১০টি আর্য্য ভিন্ন একটিতে মঙ্গলা-চরণ এবং অপর একটিতে সংখ্যা পরিভাষা আছে; এবং অন্য ভাগ-ত্রয়ে ১০৮টি আর্য্যা আছে। সমুদায় একত্রে ১২০টি মাত্র আর্য্যা আছে। মহা-আর্য্যসিদ্ধান্ত এরূপ সংক্ষিপ্ত নহে; তাহাতে ১৮টি অধ্যায় এবং ৬২৫টি আর্য্যা আছে। তন্মধ্যে পাটীগণিত, ক্ষেত্র তত্ত্ব, ও বীজগণিত আছে। দুইটি আর্য্যসিদ্ধান্তেই বর্ণমালা-সাহায্যে সংখ্যা প্রকাশিত থাকিলেও উভয়ের মধ্যে কিঞ্চিৎ ভিন্নতা আছে। প্রথম আর্য্যভট অঙ্কস্য বামাগতি স্বীকার করিতেন, কিন্তু দ্বিতীয় আর্য্যভট অঙ্কস্য দক্ষিণাগতি অঙ্গীকার করিয়া বর্ণমালার এক এক বর্ণকে সংখ্যাবাচক করিয়াছেন। বর্ণমালাকে সংখ্যা-দ্যোতক করা আর্য্যভটেই নূতন নহে। দীক্ষিত মহাশয় বলেন, তৈত্তিরীয় প্রাতিশাখ্যে এইরূপ দ্যোতক আছে। দ্বিবেদি-মহাশয় গণকতরঙ্গিণীতে সন্দেহ করিয়াছেন যে, প্রথম আর্য্যভট হয়ত যবনদিগের নিকট এই রীতি এবং তৎসঙ্গে কিছু কিছু জ্যোতিষও শিখিয়াছিলেন। এইরূপ, তিনি জ্যোৎপত্তি-সম্বন্ধে ভাস্করকেও পরদেশাগত কোন যবনের নিকট ঋণী অনুমান করিয়াছেন। গ্রন্থ-সমাপ্তির পর ভাস্কর জ্যোৎপত্তি দিয়াছেন, অথচ তাহার উপপত্তি দেন নাই। এজন্য দ্বিবেদি-মহাশয় মনে করেন যে,

ভাস্কর যবনের নিকট রীতিটি মাত্র অভ্যাস করিয়াছিলেন, উপপত্তি শিখিতে পারেন নাই! দীক্ষিতমহাশয় বলেন, দ্বিবেদিমহাশয় তাঁহার গণকতরঙ্গিণীর স্থানে স্থানে এই প্রকার নিরাধার কল্পনাতরঙ্গ আস্ফালন করিয়াছেন।

দ্বিতীয় খণ্ড।

আমাদের জ্যোতিষ।

আমাদের জ্যোতিষ।

উপক্রম।

আমাদের জ্যোতিষ বলিলে ফলগ্রন্থ ভিন্ন আর যাহা কিছু বুঝি, তাহারই সংক্ষিপ্ত বিবরণ দেওয়া এই খণ্ডের উদ্দেশ্য। বেদে, ধর্ম্ম-শাস্ত্রে, পুরাণে, সংহিতায়, সিদ্ধান্তে, করণে, যেখানে যত কিছু জ্যোতিষ আছে, তাহার আভাস না দিলে এই উদ্দেশ্য সিদ্ধ হয় না। জ্যোতিষ, বেদাঙ্গ হওয়াতে, এবং বেদ আর্য্যপিতামহগণের একমাত্র অবলম্বন হওয়াতে, সকল শাস্ত্রেই জ্যোতিষের উল্লেখ আছে। শ্রুতি, স্মৃতি, পুরাণ, সকলেই জ্যোতিষ আবশ্যক; সুতরাং সকলেই অল্প বিস্তর জ্যোতিষতত্ত্ব আছে। ধর্ম্ম শাস্ত্রের ত কথাই নাই; রঘুনন্দন স্মৃতির ব্যবস্থা করিতে গিয়া "জ্যোতিষতত্ত্ব" লিখিয়াছেন; পুরাণ সমুহেরও অংশবিশেষ জ্যোতিষতত্ত্বে পূর্ণ রহিয়াছে।

কিন্তু সমুদায় শাস্ত্র মন্থন করিয়া প্রত্যেকটি হইতে জ্যোতিষ-সার সংগ্রহ করা অতীব দুরূহ। তথাপি যে পুরাণের জ্যোতিষে জন-সাধারণের জ্ঞান, যে সংহিতার জ্যোতিষে দৈবজ্ঞের জ্ঞান, যে সিদ্ধান্তের জ্যোতিষে গণকের জ্ঞান প্রকটিত আছে, তৎসমুদয়ের যৎকিঞ্চিৎ আভাষ না দিলে উদ্দেশ্য আদৌ সিদ্ধ হইবে না। এনিমিত্ত এই খণ্ডকে প্রস্তাব-ত্রয়ে বিভক্ত করা গেল। প্রত্যেক ভাগেই এত বিষয় বলিবার আছে যে, প্রত্যেকটিই এক একখানি স্বতন্ত্র পুস্তক হইতে পারে। বিশেষতঃ সিদ্ধান্ত জ্যোতিষে এত জ্ঞাতব্য বিষয় আছে যে, কেবল পূর্ব্বোক্ত

জ্যোতিষিগণের প্রধান প্রধান গ্রন্থ আলোচনা করিতে গেলেই বৃহ কলেবর পুস্তক হইতে পারে। সিদ্ধান্তের সংখ্যা স্মরণ করিলেই নিরা হইতে হয়। প্রত্যেকেই কিছু না কিছু নূতন বিষয় না থাকিলে তাহা প্রণয়নই ব্যর্থ হইয়া পড়ে। তবে, আশার কথা এই যে, বহু লোক একই বিষয়ে বহু গ্রন্থ লিখিলেও স্থূল স্থূল বিষয়ে সকলকে একই প অবলম্বন করিতে হয়। এই সকল বিষয় যথাযথ বিবৃত করিতে চেষ্ট করা যাইবে।

প্রথম প্রস্তাব।

পৌরাণিক জ্যোতিষ।

কোন কোন উপহাস-রসিক পণ্ডিতম্মন্য ব্যক্তি পুরাণবর্ণিত জ্যোতিঃশাস্ত্রকেই প্রাচীন আর্য্যগণের জ্যোতিষিক জ্ঞানের নিদর্শন মনে করিয়া থাকেন। জম্বুদ্বীপ প্লক্ষদ্বীপাদি স্মরণ করিলে কোন কথা ছিল না, সময়ে অসময়ে পুরাণপ্রমাণ নিষ্কাশন দ্বারা প্রাচীনগণের অজ্ঞানতা প্রকাশ করিয়া আনন্দ পান। তাঁহারা ভুলিয়া যান যে, এমন দেশ নাই, এমন বিদ্যা নাই, যেথানে পুবাণ নাই; ভুলিয়া যান যে, যে জাতি যত পুরাতন, তাহার পুরাণও তত পুষ্ট। আমাদের ও গ্রীক জাতির যত পুরাণ আছে, অন্য জাতির তত নাই; পরন্তু কোন আধুনিক জাতির পুরাণ তত বৃহৎ হইতে পারে না।

অন্য পক্ষে, পুরাণবর্ণিত জ্যোতিঃ-শাস্ত্র একমাত্র অভ্রান্ত সত্য, তাহাও প্রদর্শন করা অভিপ্রায় নহে। যাহা পুরাণ, তাহা চিরদিন পুরাণই থাকিবে। সহস্র ব্যাখ্যা করিলেও তাহা কদাপি সিদ্ধান্তেব তুল্য হইতে পারিবে না। এই কথাটি ভুলিয়া গিয়া কেহ কেহ পুরাণ-কথিত ভুগোল ও জ্যোতিষকেই সত্য মনে করেন; এমন কি, আধুনিক পাশ্চাত্য জ্ঞান মিথ্যা বলিতেও ক্ষান্ত হন না। * তাঁহারা ভুলিয়া যান, পুরাতন কখনও নূতন হইতে পারে না; ভুলিয়া যান, নূতন পুরাতনের পরে, নূতনের পরে পুবাতন নহে।

* এ বিষয়ের সুন্দর দৃষ্টান্ত শ্রীযুক্ত দ্বারকানাথ বিদ্যারত্ন প্রণীত ভূতত্ত্ববিচার। ১৭৯৪ শকে চঁচুড়া হইতে প্রকাশিত।

মানবজ্ঞান চিরদিনই আপেক্ষিক। যে জ্ঞান-গরিমায় আজকাল পাশ্চাত্য দেশ গর্বিত, ভবিষ্যমানব তাহার কতটুকু রাখিবে এবং কতখানি পৌরাণিকী কথা বলিয়া বিস্মৃতি-সমুদ্রে নিক্ষেপ করিবে, তাহা কে বলিতে পারে? আধুনিক আবিষ্কারে কত ভ্রম, কত অভাব, কত দোষ ভবিষ্যৎ কালে প্রদর্শিত হইবে, তাহা আমরা এক্ষণে কল্পনাও করিতে পারি না।

তবে, যাঁহারা মানবজ্ঞানের চক্রবৎ গমনাগমনে বিশ্বাস করেন, যাঁহারা মনে করেন মানব-জ্ঞানপরিধি নির্দ্দিষ্ট আছে, কদাপি তাহা অতিক্রম করিতে পারা যায় না, তাঁহারা কলির এই পঞ্চ সহস্র বর্ষ পূরণের সময় মনে করিতে পারেন, জ্ঞানের প্রসর শেষ হইয়াছে, পরিধি হইতে এখন প্রত্যাবর্ত্তন ঘটিবে। তাঁহারা মনে করিতে পারেন, পৌরাণিক আর্য্যগণ যে জ্ঞানের অধিকারী ছিলেন, তাহার কণিকামাত্রও পাশ্চাত্য দেশ এখনও পায় নাই। এই সুলভ স্বজাতিপ্রীতি হইতে ইহাঁদিগকেও বঞ্চিত করা এই প্রস্তাবের উদ্দেশ্য নহে।

পুরাণের পাঁচটি লক্ষণ নির্দ্দিষ্ট আছে। সর্গ প্রতিসর্গ বংশ মন্বন্তর বংশানুচরিত,—পুরাণের এই পাঁচ লক্ষণ। * এইরূপে, উহাতে স্থাবর-জঙ্গমাত্মক জগৎ-সৃষ্টি হইতে দেব ও মহাবীর চরিত বংশানুক্রমে বর্ণিত আছে। সঙ্গে সঙ্গে মোক্ষোপায়, লৌকিক আচার ব্যবহার, ইতিহাস ভূগোল, জ্যোতিষ প্রভৃতি অন্যান্য বহুবিধ জ্ঞাতব্য বিষয় সন্নিবিষ্ট আছে

তবে পুরাণ কথায় অনেকের অশ্রদ্ধা হয় কেন? উহাতে নানাবিধ বিচিত্র অমানুষিক অতিপ্রাকৃত আখ্যায়িকা আছে; ইদানীন্তনের ইতিহাস ও জীবনচরিত প্রভৃতির ন্যায় সঙ্গতির সীমায় আবদ্ধ না থাকিয়া লোকচিত্তরঞ্জক কবিত্বে, বিস্ময়োৎপাদক কল্পনাচাতুর্য্যে, উপ

* সর্গশ্চ প্রতিসর্গশ্চ বংশোমন্বন্তরাণি চ।
বংশানুচরিতঞ্চৈব পুরাণং পঞ্চলক্ষণম্।—মাৎস্যে।

ন্যাসের বাহুল্যে পরিপূর্ণ রহিয়াছে। এই সকল কারণে আধুনিকেরা পুরাণকথা গ্রাহ্য করেন না।

কিন্তু পুরাণ পাঠ করিলে দেখা যায়, বেদ ও উপনিষদে যে সনাতন শাস্ত্র জনসাধারণের পক্ষে দুরবগাহ হইয়া রহিয়াছে, ধর্ম্মশাস্ত্র ও জ্যোতিষে যে আচারব্যবহার ও গ্রহনক্ষত্রচার নিহিত রহিয়াছে, জনসাধারণের শিক্ষার নিমিত্ত তত্তৎ বিষয় পুরাণে, কোথাও স্পষ্টতঃ কোথাও বা উপাখ্যান রূপকাদির আকারে অস্পষ্টতঃ, বর্ণিত হইয়াছে। সমাজে ঐতিহাসিক দার্শনিক সুধীর সংখ্যা চিরদিনই অল্প, এবং যে সকল তত্ত্বে তাঁহাদের চিত্তবিনোদন হয়, সমাজের সাধারণ লোকে তাহাতে রস উপভোগ করিতে পারে না। শিশুগণ কথামালার গল্পে, বালকেরা আরব্যোপন্যাসে এবং যুবক ও বৃদ্ধেরা নবোপন্যাস ও পুরাণে কালক্ষেপ করিতে ভাল বাসে। অমানুষিক অতিপ্রাকৃত ঘটনায় সকলেই মুগ্ধ হয়। তদ্ভিন্ন, কাব্যের মনোহারিণী শক্তি চিরপ্রসিদ্ধ; পুরাণের স্থানে স্থানে কাব্যাংশও অল্প নাই।

লোকশিক্ষাই পুরাণ-প্রণয়নের উদ্দেশ্য হইলে অতিপ্রাকৃত বর্ণনায়, অঘটনঘটনপটু কবিত্বে সে উদ্দেশ্য ব্যর্থ হয় নাই কি? ইহার উত্তর দেওয়া সহজ নহে। পুরাণের পাঠক ও শ্রোতার মতিগতি ও রুচি অনুসারে উদ্দেশ্য সফল বা বিফল হইতে পারে। আধুনিক পাশ্চাত্য জ্ঞানঘৃষ্ট চিত্তে ঐ উদ্দেশ্য সফল হইবার সম্ভাবনা নাই, কিন্তু সেকালের লোকদিগের নিকট উহার ফল অল্প ছিল না।

কিন্তু যে কথা শুনিয়া এখনকার বালকেরা হাস্য করে, সে কথার আলোচনা করিয়া প্রাচীনেরা শিক্ষালাভ করিতেন? তাঁহারা কি এতই বালকোচিত কথা-শুশ্রূষা প্রকাশ করিতেন? তাঁহারা কি ইদানীন্তনের বালকের তুল্য ছিলেন? কিন্তু দেখা যায়, শ্রুতি স্মৃতি পুরাণ পর্য্যায়ক্রমে প্রমাণ বলিয়া গ্রাহ্য হইয়া থাকে। অসঙ্গত বোধ হইলেও সিদ্ধান্তীকে

পুরাণের মত মানিয়া চলিতে হইত। স্মার্ত্তাচার্য্য রঘুনন্দন পুরাণের প্রমাণ অল্প উদ্ধৃত করেন নাই। শ্রীমদ্ভাগবত পুরাণ অল্প লোকের ধর্ম্মশাস্ত্র নহে।

এই সকল বিষয় চিন্তা করিলে সহজেই বোধ হইবে, আমাদের দৃষ্টি প্রাচীনদিগের দৃষ্টির অনুরূপ নহে। আমরা যে আখ্যানের কোন তাৎপর্য্য পাইতেছি না, তাঁহারা তাহা পাইতেন। বস্তুতঃ প্রাচীন-কালের আচার ব্যবহার নিত্য নৈমিত্তিক ক্রিয়ার মূল বা তাৎপর্য্য অব-ধারণ করা আমাদের পক্ষে এক প্রকার অসম্ভব হইয়া পড়িয়াছে। বিদেশীর ব্যক্তি সংস্কৃত ভাষায় ব্যুৎপন্ন হইলেও তিনি যেমন আমাদের ধর্ম্ম কর্ম্ম আমাদের মত বুঝিতে পারেন না, তেমনই সেকালের তুলনায় আমরা একালে বিদেশীয় হইয়া পড়িয়াছি।

তবে কি পুরাণের যাবতীয় আখ্যানের অর্থ ছিল? শিক্ষা ও রুচি অনুসারে ইহার উত্তর বিভিন্ন হইবে। কেহ বলিবেন, সমুদায় আখ্যা-নের অর্থ ছিল না; দুই একটার ছিল, অবশিষ্ট কবি-কল্পনা। কেহ বলিবেন, সকলেরই অর্থ আছে; নিরর্থক বাক্য অধিক দিন সমাদৃত হয় না; অর্থ গূঢ়, আমরা বুঝিতে পারিতেছি না। এইরূপে কেহ বা অল্প কেহ বা অধিক সংখ্যক উপাখ্যানের অর্থ স্বীকার করিবেন। সমুদায় আখ্যান নিরর্থক বলিতে পারেন না।

যদি অর্থই থাকে, পুরাণকার তাহা সুবোধ্য না করিয়া দুর্ব্বোধ্য করিলেন কেন? সে কালের পণ্ডিতেরা শাস্ত্রের তাৎপর্য্য দুর্ব্বোধ্য ও প্রচ্ছন্ন রাখিতে ভাল বাসিতেন কি? পুরাণ লোক-শিক্ষার নিমিত্ত রচিত হইয়া থাকিলে দুর্ব্বোধ্যতা বশতঃ উদ্দেশ্য ব্যর্থ হয় নাই কি? ইহার উত্তরে অনেক কথা বলিবার আছে। উপস্থিত প্রস্তাবে তৎসমুদায়ের আলোচনা করিবার স্থান নাই। তবে বলিতে পারা যায়, শব্দসৃষ্টির প্রথমে শব্দের অর্থ স্পষ্টই থাকে। পরে ভাষার অসম্পূর্ণতা বশতঃই

হউক, নূতন বস্তু পুরাতন নামে বলিবার স্বাভাবিক ইচ্ছা বশতঃই হউক, অথবা পুরাতন শব্দের পুরাতন অর্থ-বিস্মৃতি বশতঃই হউক, একই শব্দের বহুবিধ অর্থ ঘটিয়া থাকে। সেই সকল শব্দার্থ নিরূপণ করা সকল স্থলে সহজ হয় না। শব্দটি যত পুরাতন হয়, তাহার অর্থ বিপর্য্যয় ততই ঘটে। বৈদিক শব্দের অর্থ করিতে আজ কালির পণ্ডিতেরাই ঘর্ম্মাক্ত হইতেছেন, এমন নহে। কি উদ্দেশ্যে কি শব্দ কি আখ্যান কল্পিত হইয়াছিল, তাহা মীমাংসা করিতে প্রাচীনেরাও বিলক্ষণ বিতণ্ডা করিয়াছেন।* রূপক ভিন্ন আমরা এক দণ্ড কথা কহিতে পারি না। 'ভারত মাতার সন্তান' বলিতে কবিরাই পটু, এমন নহে। 'সূর্য্যোদয়াস্ত' অজ্ঞেরাই বলিয়া থাকে, তাহাও নহে। বস্তুতঃ কোন ভাষার রূপক ও দৃষ্টান্ত লোপ করিবার সাধ্য নাই।

পৌরাণিকী কথার অর্থ আছে, স্বীকার করিলেই প্রশ্নটি শেষ হইল না। সে অর্থ কি, তাহা না বলিতে পারিলে অর্থের অস্তিত্বে বিশ্বাস করিতে পারা যায় না। এই খানেই বিপত্তি। শিক্ষা ও রুচি অনুসারে ব্যাখ্যার নানা আকার হইয়া পড়ে। কেহ বা সমুদায় আখ্যানের দার্শনিক ব্যাখ্যা দিবেন, কেহ বা প্রয়োজন-মত প্রক্ষিপ্ত অংশ ত্যাগ করিয়া অবশিষ্টের ঐতিহাসিক মূল দেখাইবেন, কেহ বা আখ্যানে প্রাকৃতিক ব্যাপারের রূপক বর্ণনা দেখিতে পাইবেন। এইরূপে, রামায়ণ মহাভারত কাহারও নিকট অধ্যাত্ম-বিদ্যা, কাহারও নিকট ইতিহাস, কাহারও নিকট প্রকৃতির কার্য্য-পরম্পরা মাত্র। এই প্রকার ব্যাখ্যা আজ কালই চলিতেছে, এমনও নহে। বেদ হইতে পুরাণ পর্য্যন্ত যে খানে যত আখ্যান আছে, বিস্তৃত বা সংক্ষিপ্ত ভাবে সকলেরই

* "Myths, for the most part, embody the fossilized knowledge and ideas of a previous era forgotten and misinterpreted by those that have inherited them."—Sayce's *Introduction to the science of language.*

রূপক ভেদের চেষ্টা হইয়াছে। বৈদিক উপাখ্যানের অর্থ যাস্ক হইতে সায়ণ, মোক্ষমূলর হইতে দয়ানন্দ কেহই ছাড়েন নাই। ঐতিহাসিকেরা, বৈয়াকরণেরা স্ব স্ব অস্ত্র প্রয়োগ দ্বারা রূপক ব্যবচ্ছেদ করিতে বিরত হন নাই।[৫৪]

এই সকল বিচার বিতর্ক ত্যাগ করিয়া বক্তব্য বিষয়ের অনুসরণ করা যাউক। আমাদের মতে পুবাণবর্ণিত অধিকাংশ উপাখ্যানের তিন প্রকার মূল ছিল। কতকগুলির মূল বৈদিক আখ্যান, কতকগুলির নৈসর্গিক ব্যাপার, অপর কতকগুলির ঐতিহাসিক কিম্বদন্তি ও নৈতিক তত্ত্ব। বোধ করি, বৈদিক আখ্যানের মূলেও ঐতিহাসিক ও নৈসর্গিক ঘটনা ছিল। বোধ করি, স্বভাবকবি ঋষিগণের মনে স্বাভাবিক ঘটনা অধিক উদিত হইত। * অবশ্য একই আখ্যানে ঐতিহাসিক, প্রাকৃতিক, ও নৈতিক তত্ত্ব মিশ্রিত হইতে পারে। যে সকল আখ্যান পাঠ করিলে জ্যোতিষিক বিষয় মনে আসে, এখানে কেবল তাহাদেরই উল্লেখ করা যাইবে। পাঠককে অনুরোধ, তিনি যেন অপক্ষপাত দৃষ্টিতে এই সকল ব্যাখ্যান অবলোকন করেন।

৫৪ এখানে একটা দৃষ্টান্ত দেওয়া যাইতেছে। বিষ্ণুর ত্রিবিক্রম ঋগ্‌বেদে আছে। নিরুক্ত বলেন, ত্রিধাপদবিক্ষেপ অর্থে পৃথিবীতে, অন্তরিক্ষে, ও আকাশে। ঔর্ণনাভ মতে উদয় গিরিতে, মধ্যাহ্ণে, ও অস্তগিরিতে। নিরুক্তের উপর দুর্গাচার্য্য লিখিয়াছেন, পৃথিবীতে অগ্নি রূপে, অন্তরিক্ষে বিদ্যুৎ রূপে, এবং স্বর্গে সূর্য্যরূপে তিন পদ রহিয়াছে। তবেই যাস্কের পূর্ব্বেই বিষ্ণুর ত্রিবিক্রমের দুই প্রকার অর্থ ছিল। এক অর্থে বিষ্ণুর তেজোরূপ, অন্য অর্থে সূর্য্যের দিনগতি। বাজসনেয়ি সংহিতায় পৃথিবীতে অগ্নিরূপ, অন্তরিক্ষে বায়ু, এবং স্বর্গে সূর্য্যরূপ—বিষ্ণুর ত্রিবিক্রম। সায়ণ একেবারে বামন অবতারে আসিয়া পড়িয়াছেন। (See Muir's *Sanaskrit Texts.* Pt, IV.) অগ্নি পুরাণ (২৫ অঃ) এই সকল অর্থ ত্যাগ করিয়া বলেন, ত্রি—বেদত্রয় বিশেষরূপে আক্রমণ অর্থাৎ আশ্রয় করিয়া আছেন বলিয়া ত্রিবিক্রম। কূর্ম্ম পুরাণ বলেন তিন পদবিক্ষেপে তিন লোক জয় করাতে ত্রিবিক্রম।

* অধ্যাপক রোথের মতে বেদের সমুদয় প্রধান দেবতা নৈসর্গিক রূপক। "The entire series of the principal divinities of the Veda belongs to the domain of natural symbolism." Quoted in Muir's *Sanskrit Texts.*

পুরাণের সকল কথাই রূপকাবৃত নহে। স্থানে স্থানে ভূগোল ও জ্যোতিষ স্পষ্টতঃ বর্ণিত হইয়াছে। এ সকল স্থলে ব্যাখ্যার প্রয়োজন হইবে না। তবে, একটা বিষয়ে পাঠক সতর্ক হইবেন। পৌরাণিক ভূগোল পাঠ করিবার সময় আধুনিক ভূগোলজ্ঞানের তুলাদণ্ড বাহির করিবেন না। সকল স্থলেই সমালোচক হইতে হইবে, এমন কথা কি আছে।

পূর্ব্বে বলা গিয়াছে, জনসাধারণের নিমিত্ত পুরাণ প্রণীত হইয়াছিল। এজন্য কোন কোন স্থলে পৌরাণিক মতের সহিত সিদ্ধান্তের বিরোধ দেখিতে পাওয়া যায়। আমরাই যে এই বিরোধ দেখিয়া সম্প্রতি বিস্মিত হইতেছি, তাহা নহে; প্রাচীন সিদ্ধান্তীকেও জন সাধারণের ভ্রান্তমত খণ্ডন-প্রয়াসী হইতে হইয়াছিল। খ্রীষ্টের দশম শতাব্দীতে বিদেশীয় আল্‌বেরুণী পৌরাণিক ও সৈদ্ধান্তিক জ্যোতিষের অনৈক্য দেখিয়া বিস্মিত হইয়াছিলেন। এই অনৈক্যের কারণও তিনি কতকটা অনুভব করিতে পারিয়াছিলেন। তিনি লিখিয়াছেন, "পৃথিবীর আকার সম্বন্ধে পুরাণে ও জ্যোতিষে অতিশয় বিসম্বাদ দৃষ্ট হয়। ইহার কারণ এই যে, পুরাণকারগণ লোকমনোরঞ্জনার্থ সাধারণের চিন্তা ও বিশ্বাস স্ব স্ব গ্রন্থে নিবিষ্ট করিয়াছেন।" *

কিন্তু ইহাই একমাত্র কারণ নহে। অধিকাংশ পুরাণের মূল বহু পুরাতন। দৃষ্টান্তস্বরূপ, বিষ্ণু পুরাণ দেখা যাউক। আমরা আজকাল ঐ পুরাণের যে আকার দেখিতেছি, বোধ হয় তাহা খ্রীষ্টের ষষ্ঠ শতাব্দীর পূর্ব্বে হয় নাই। ৫৫ কিন্তু ইহাই সমগ্র বিষ্ণু পুরাণের বয়ঃক্রম নহে। উহাতে নন্দবংশের উচ্ছেদ পর্য্যন্ত বর্ণিত আছে। খ্রীঃ পূঃ তৃতীয় শতাব্দীতে নন্দবংশের শেষ বলিতে পারা যায়। ইহা হইতে বোধ হয়,

* Al Beruni's *India*, Vol I., P. 265.

৫৫ বিষ্ণু পুরাণে আছে (২।৮), অয়নস্যোত্তরস্যাদৌ মকরং যাতি ভাস্করঃ। বরাহের সময়েও উত্তরায়ণের প্রথমে সূর্য্য মকর রাশিতে গমন করিতেন।

বিষ্ণু পুরাণের অনেকটা খ্রীষ্টের জন্মের পূর্ব্বে লিখিত। তা বলিয়াও যে এই পুরাণ ঐ সময়ের পূর্ব্বে ছিল না, এমনও বলিতে পারা যায় না। পণ্ডিতবর মোক্ষমূলর ঠিক বলিয়াছেন, "বৈদিক সাহিত্যে পুরাণ বলিয়া যাহা কথিত হইত তাহারও কিছু না কিছু বর্ত্তমান পুরাণে থাকিতে পারে।*" কালক্রমে সেই সকল পুরাতন কথার সঙ্গে সঙ্গে অনেক নূতন কথা যোজিত হইয়াছে। প্রত্যেক প্রতিলিপি-করণের সময়ে পুরাতন রূপান্তরিত এবং নূতন সংযোজিত হইয়াছে। এইজন্য কোন পুরাণকে ঠিক এই সময়ে লিখিত বলিতে পারা যায় না। আর্য্য জাতির প্রথম বিকাশের সময়ে যে সকল সংস্কার, কল্পনা, বিশ্বাস মনোমধ্যে স্থান পাইয়াছিল, বর্ত্তমান পুরাণসমূহে তাহাও আছে তদতিরিক্তও আছে। এই সকল কথা স্মরণ করিলে পৌরাণিক জ্যোতিষের মধ্যে কি রূপে অপরিণত অসংস্কৃত জ্ঞানের সহিত সিদ্ধান্তের পরিণত সুসংস্কৃত জ্ঞান মিশ্রিত হইয়াছে, তাহা কতকটা বুঝিতে পারা যায়। বলা আবশ্যক, পুরাণে সিদ্ধান্ত-জ্যোতিষ অত্যল্পই আছে।

পুরাতন কথা আছে বলিয়াই পুরাণগুলি প্রত্নতত্ত্বান্বেষীর আদরের বস্তু। এতদ্দ্বারা আর্য্য জাতির ক্রমিক জ্ঞান বিকাশের কতকটা আভাস পাওয়া যায়। এই জন্যই এই পুস্তকে পুরাণবর্ণিত জ্যোতিষের অবতারণা করা যাইতেছে। সকল স্থলে ক্রম-বিকাশ নির্দ্দেশ করা সহজ নহে। যে সকল পৌরাণিক মতের খণ্ডন সিদ্ধান্তেও দেখা যায়, তাহাদের সম্বন্ধেও একেবারে নিঃসন্দেহ হইতে পারা যায় না।

পৌরাণিক জ্যোতিষ আলোচনা করিলে দেখা যায়, উহা সিদ্ধান্ত জ্যোতিষের অঙ্গবিশেষ। স্থানে স্থানে পুরাণকার জ্যোতিষতত্ত্ব সিদ্ধান্তীর ন্যায় স্পষ্টতঃ বর্ণনা করিলেও রূপক ও উপন্যাসের আবরণে তাহা প্রচ্ছন্ন রাখিয়াছেন। ব্রহ্মাণ্ড ভূগোল রবিচন্দ্রাদি গ্রহগতি বর্ণনা করিতে

* *India : What can it teach us ?* P. 88

গিয়াও রূপক আনিয়াছেন। নক্ষত্র সম্বন্ধে কোথাও রূপক, কোথাও উপন্যাস কল্পনা করিয়া প্রকৃত তথ্য আবৃত করিয়াছেন। জড় বস্তুতে মানুষের স্বভাব আরোপ করা পৌরাণিকী কথার রীতি। মানবের হিংসাদ্বেষ, বলবীর্য্য, প্রণয়প্রসক্তি প্রভৃতি বৃত্তিসমূহ প্রাকৃতিক নিশ্চেষ্ট পদার্থে আরোপ না করিলে গল্পের সরসতা থাকে না। সূর্য্য ভ্রমণ করিতেছেন বলিয়াই পৌরাণিক কবির তৃপ্তি হইল না। তাই তাঁহাকে রথারূঢ় করা আবশ্যক হইল। রথ স্বয়ং চলিতে পারে না, অশ্ব আবশ্যক। সত্যের ছায়া না থাকিলে গল্প মনোহর হয় না। তাই কবি অশ্বের বর্ণাদি বর্ণনা করিতেও বিরত হন নাই।

এ সকল স্থলে বড় একটা গোলযোগ নাই। ভাষার গতিই এই যে, নূতন জ্ঞাত বস্তুতে পুরাতনের পরিচ্ছদ পরাইতে চায়। দিগন্ত প্রসারিত নীল নভোমণ্ডল, অকূল নীলাম্বু সাগরের সমতুল্য। কবির দৃষ্টিতে উভয় এক বোধ হইল। পরন্তু সমুদ্রে যাহা সম্ভাব্য, শূন্য আকাশেও তাহার অস্তিত্ব কল্পিত হইল। এই প্রকার কল্পনার শেষ নাই। বিভিন্ন সময়ে বিভিন্ন জ্ঞান ও রুচি সম্পন্ন ব্যক্তির কল্পনা এক হয় না। এইরূপে একই বিষয় অবলম্বন করিয়া বিভিন্ন গল্পের সৃষ্টি হইয়াছে।

আর একটি কথা বলিয়া এই দীর্ঘ ভূমিকার উপসংহার করা যাইতেছে। এই প্রস্তাবের শিরোনাম 'পৌরাণিক জ্যোতিষ' হইলেও দুই তিনখানি পুরাণ আশ্রয় হইয়াছে। অষ্টাদশ পুরাণ ও অগণনীয় উপপুরাণ সংগ্রহ বা পাঠ করিবার অবকাশ নাই। [৬৫] পুরাণগুলি এক ব্যক্তির রচিত কিম্বা এক সময়ে গ্রথিতও নহে। তবে, দেখা যায়, বংশানুচরিতে কোন কোন পুরাণে মতান্তর থাকিলেও মূল বিষয়ে বড় একটা

[৬৫] অষ্টাদশ পুরাণ এই,—

ব্রাহ্মং পাদ্মং বৈষ্ণবং চ শৈবং ভাগবতং তথা।
তথান্যন্নারদীয়ং চ মার্কণ্ডেয়ং চ সপ্তমং॥

নাই। সুতরাং পুরাণকারের ন্যায়, মন্বন্তর প্রভেদ বলিয়া একই ব্যক্তি সম্বন্ধীয় ঘটনার সামঞ্জস্যের চেষ্টা করিতে হইবে না।

বর্ত্তমান প্রবন্ধের নিমিত্ত প্রাচীন পুরাণ উদ্‌ঘাটন করা আবশ্যক। কিন্তু কোন্ পুরাণ প্রাচীন, তৎসম্বন্ধে মতভেদ আছে। কেহ বলেন বায়ুপুরাণ, কেহ বলেন অগ্নিপুরাণ প্রাচীন। বর্ত্তমান অগ্নিপুরাণ রামায়ণ মহাভারতের পরে রচিত। উহা পরমদেবের পবিত্র সংকীর্ত্তন-পূর্ণ, গল্পাড়ম্বরবিহীন হইলেও পুরাণের পঞ্চ লক্ষণের অতিরিক্ত ব্যাকরণ, শব্দকোষ, বৈদ্য-শাস্ত্রাদি নানাবিধ বিষয়ে পূর্ণ হইয়াছে।

বায়ু পুরাণ খানি প্রাচীন বলিয়া বোধ হয়। উহাতে পুরাণের পঞ্চলক্ষণ কিয়ৎ পরিমাণে বিদ্যমান আছে, এবং কাব্যাংশ অথবা অপ্রাষঙ্গিক বিষয় অধিক নাই। মৎস্য এবং ভাগবত পুরাণ বায়ু পুরাণকে মহাপুরাণ মধ্যে গণনা করিয়াছেন। উহার জম্বুদ্বীপ বর্ণন, ভুবন বিন্যাস, এবং জ্যোতিঃ প্রচার ও জ্যোতিঃ সন্নিবেশ লইয়া ২০টি

আগ্নেয়মষ্টকং প্রোক্তং ভবিষ্যন্নবমং তথা।
দশমং ব্রহ্মবৈবর্ত্তং লিঙ্গ মেকাদশং তথা॥
বারাহং দ্বাদশং প্রোক্তং স্কান্দং চাত্র ত্রয়োদশং।
চতুর্দশং বামনং চ কৌর্ম্মং পঞ্চদশং তথা॥
মাৎসং চ গারুড়ং চৈব ব্রহ্মাণ্ডাষ্টদশং তথা॥

অষ্টাদশ উপপুরাণ এই,—

আদ্যং সনৎকুমারোক্তং নারসিংহমতঃপরং।
তৃতীয়ং স্কান্দমুদ্দিষ্টং কুমারেণ তু ভাষিতং॥
চতুর্থং শিবধর্ম্মাখ্যং সাক্ষান্নন্দীশ ভাষিতং।
দুর্ব্বাসসোক্তমাশ্চর্য্যং নারদীয়মতঃ পরং॥
কাপিলং বামনং চৈব তথৈবোশনসেরিতং।
ব্রহ্মাণ্ডং বারুণং চৈব কালিকাহ্বয় মেব চ॥
মাহেশ্বরং তথা শাম্বং সৌরং সর্ব্বার্থসঞ্চয়ং।
পরাশরোক্তং প্রবরং তথা ভাগবত দ্বয়ং॥
ইদমষ্টাদশং প্রোক্তং পুরাণং কৌর্ম্মসংজ্ঞিতং।
চতুর্ধা সংস্থিতং পুণ্যং সংহিতানাং প্রভেদতঃ॥
ব্রাহ্মী ভাগবতী সৌরী বৈষ্ণবী চ প্রকীর্ত্তিতাঃ। ইতি কূর্ম্মপুরাণে।

অধ্যায় ভূগোল ও জ্যোতিষ বিবরণ। এইরূপে উহার প্রথম খণ্ডের এক তৃতীয়াংশ আমাদের প্রস্তাবের অন্তর্গত।

কিন্তু অষ্টাদশ পুরাণের মধ্যে বিষ্ণুপুরাণখানিই উক্ত পঞ্চলক্ষণাক্রান্ত বলিয়া প্রসিদ্ধ। উহা পাঠ করিলেও জানা যায়, উহাতে নূতন বিষয় অধিক সন্নিবিষ্ট হয় নাই। লিঙ্গপুরাণে স্পষ্টই আছে, জ্ঞানী বসিষ্ঠের প্রসাদে পরাশর সর্ব্বার্থ-সাধক নিখিল জ্ঞানের আধারভূত বিষ্ণু পুরাণ রচনা করেন (৬৪ অঃ)। ভাগবত, ব্রহ্মবৈবর্ত্ত প্রভৃতি কয়েকখানি পুরাণের যে আকার বর্ত্তমান, তাহা অপেক্ষাকৃত আধুনিক। তাহাতে আবার কবিকল্পনার প্রাচুর্য্যে মূল আখ্যান বিকৃত হইয়া পড়িয়াছে। পদ্মপুরাণ ব্রহ্মবৈবর্ত্তের ন্যায় নানাবিধ বিচিত্র গল্পে পরিপূর্ণ। এ সকল পুরাণ অপেক্ষা মৎস্য কূর্ম ও লিঙ্গ পুরাণ পুরাতন বোধ হয়। বিষ্ণু পুরাণের কাব্যাংশও অধিক নহে। এই সকল কারণে এই প্রস্তাবে বিষ্ণু পুরাণকেই অনুসরণ করা যাইবে, এবং বায়ু, মৎস্য পুরাণাদি হইতে প্রমাণ উদ্ধৃত করা যাইবে। * ভূগোল ও জ্যোতিষ বিবরণে প্রায় সকল পুরাণ একমত। এমন কি, স্থানে স্থানে শ্লোক পর্য্যন্ত এক। সমুদায় ব্যাখ্যা সাধারণ পাঠকের উপযোগী করিতে হইলে এই প্রস্তাবেই একখানি বৃহৎ গ্রন্থ হইয়া পড়ে। এজন্য গল্পের স্থূল স্থূল বিষয় নির্দ্দেশ করিয়াছি এবং তাহাদের আলোচনায় যে অনুমানে আসিয়া পড়িতে হয় তাহাই সংক্ষেপে বলিয়া ক্ষান্ত হইয়াছি। বলা বাহুল্য,

* একই পুরাণের বিভিন্ন সংস্করণ দেখিতে পাওয়া যায়। সকল সংস্করণে শ্লোক-সংখ্যা বা অধ্যায়সংখ্যা বা অধ্যায়সমূহের পর পর স্থিতি এক নহে। এজন্য বলা আবশ্যক যে এই প্রস্তাবের প্রমাণগুলির নিমিত্ত বরদাপ্রসাদ বসাক কর্ত্তৃক প্রকাশিত ও কাব্য প্রকাশ যন্ত্রে মুদ্রিত বিষ্ণু পুরাণ, এসিয়াটিক সোসাইটি কর্ত্তৃক প্রকাশিত বায়ু পুরাণ, অগ্নিপুরাণ ও মহাভারত, জীবানন্দ শর্ম্মা সম্পাদিত মৎস্য পুরাণ, পঞ্চানন তর্করত্ন সম্পাদিত লিঙ্গ ও কূর্ম্ম পুরাণ, কেদারনাথ দত্ত ভক্তিবিনোদ সম্পাদিত পদ্মপুরাণ প্রভৃতি পুরাণগুলি দ্রষ্টব্য।

একবার মূল ধরিতে পারিলে পৌরাণিক সময়ের অন্যান্য গ্রন্থেও তাহার প্রমাণ পাওয়া যাইবে।

১ § ব্রহ্মাণ্ড।

চন্দ্রসূর্য্যের কিরণদ্বারা যতদূর উদ্‌ভাসিত হয়, সমুদ্র-নদী-শৈল-সমবেত পৃথিবী তত বড়। পৃথিবী, সপ্তদ্বীপা সপ্তসাগরা। জম্বুদ্বীপ সকল দ্বীপের মধ্যস্থলে। লবণ-সমুদ্র উহাকে বলয়াকারে বেষ্টন করিয়া আছে। লবণসমুদ্রের পর বলয়াকার প্লক্ষদ্বীপ। তাহার চারিদিকে বলয়াকারে ইক্ষুসমুদ্র। এইরূপে, জম্বু-প্লক্ষ-শাল্মলি-কুশ-ক্রৌঞ্চ-শাক-পুষ্কর সপ্তদ্বীপ, লবণ-ইক্ষু-সুরা-ঘৃত-দধি-দুগ্ধ-জল সপ্ত সমুদ্র দ্বারা যথাক্রমে আবৃত। জল-সমুদ্রের পরপারে কাঞ্চনী ভূমি। সেখানে লোকের বসতি বা কোন জীবজন্তু নাই। তাহাকে বেষ্টন করিয়া লোকালোক পর্ব্বত। এই পর্ব্বতের অপর পার্শ্বের চতুর্দ্দিকে গাঢ় অন্ধকারময় স্থান। তাহার চারিদিকে অণ্ডকটাহ। অণ্ডকটাহ-দ্বীপ-সমুদ্র-পর্ব্বতাদি লইয়া এই ভূমণ্ডল পঞ্চাশকোটি যোজন বিস্তীর্ণ। সপ্তদ্বীপ ও সপ্তসমুদ্রের বিস্তার এইরূপ,—

জম্বুদ্বীপ	১ লক্ষ যোজন	২ লক্ষ যোজন
লবণসমুদ্র	ঐ	
প্লক্ষ দ্বীপ	২ " "	৪ "
ইক্ষু সমুদ্র	ঐ	
শাল্মলি দ্বীপ	৪ " "	৮ "
সুরা সমুদ্র	ঐ	
কুশ দ্বীপ	৮ " "	১৬ "
ঘৃত সমুদ্র	ঐ	
ক্রৌঞ্চ দ্বীপ	১৬ " "	৩২ "
দধি সমুদ্র	ঐ	
শাক দ্বীপ	৩২ " "	৬৪ "
দুগ্ধ সমুদ্র	ঐ	
পুষ্কর দ্বীপ	৬৪ " "	১২৮ "
জল সমুদ্র	ঐ	
কাঞ্চনী ভূমি		১০০০ "
লোকালোক পর্ব্বত		২৫০০ "
		৩৭৫৪ "

অতল-বিতল-নিতল-গভস্তিমৎ-মহাতল-সুতল-পাতাল, ভূমণ্ডলে এই সপ্ত পাতাল আছে। প্রত্যেক পাতাল ১০ সহস্র যোজন বিস্তীর্ণ। [সুতরাং ভূমণ্ডল ৭০ সহস্র যোজন গভীর।] এই সপ্ত পাতালে শুক্লা কৃষ্ণা অরুণা পীতা শর্করা শৈলী ও কাঞ্চনী যথাক্রমে এই সপ্তবিধ মৃত্তিকা আছে।

পৃথিবীর বিস্তার ও পরিমণ্ডল যত, নভঃ তত। ভূমণ্ডলের এক লক্ষ যোজন উর্দ্ধে সূর্য্যমণ্ডল, তাহার লক্ষ যোজন উর্দ্ধে চন্দ্রমণ্ডল, তাহার লক্ষ যোজন উর্দ্ধে নক্ষত্রমণ্ডল। সেখান হইতে দুই দুই লক্ষ যোজন উর্দ্ধে বুধ-শুক্র-মঙ্গল-বৃহস্পতি-শনি গ্রহ আছে। শনি গ্রহের লক্ষ যোজন উর্দ্ধে সপ্তর্ষিমণ্ডল, তাহার লক্ষ যোজন উর্দ্ধে ধ্রুবনক্ষত্র। এই ধ্রুব নক্ষত্র সমুদায় জ্যোতিশ্চক্রের মেধিস্বরূপ।

যতদুর পর্য্যন্ত পদদ্বারা গমনীয় পার্থিব পদার্থ আছে, তাহার নাম ভূর্লোক। পৃথিবী হইতে সূর্য্যমণ্ডল পর্য্যন্ত ভুবর্লোক, এবং সূর্য্যমণ্ডল হইতে ধ্রুব পর্য্যন্ত স্বর্লোক।

ভূমণ্ডল হইতে ধ্রুবলোক পর্য্যন্ত ত্রৈলোক্য। ধ্রুবলোক হইতে এক কোটি যোজন উর্দ্ধে মহর্লোক, তাহার এক কোটি যোজন উর্দ্ধে জনলোক, তাহার আট কোটি যোজন উর্দ্ধে তপঃলোক, তাহার বার কোটি যোজন উর্দ্ধে সত্যলোক। এই সত্যলোক ব্রহ্মলোক নামে খ্যাত।

এই সপ্তলোক ও সপ্তপাতাল লইয়া ব্রহ্মাণ্ড। কপিত্থের বীজ যেমন চতুর্দিকে সমাবৃত থাকে, তেমনই এই চতুর্দশ ভুবনাত্মক ব্রহ্মাণ্ড অধঃ উর্দ্ধে ও পার্শ্বে চতুর্দ্দিকে অণ্ডকটাহ দ্বারা পরিবেষ্টিত। এই কটাহের বিস্তার কোটি যোজন। তাহার দশগুণ অম্বুবেষ্টন; তাহার পর বহ্নি-বায়ু-আকাশ-ভূতাদি-মহত্তত্ত্ব-প্রকৃতি উত্তরোত্তর দশগুণ। এই প্রকার সাত আবরণ দ্বারা কটাহ পরিবৃত আছে। এই প্রকৃতি অনন্ত; ইহার পরিমাণ করিতে পারা যায় না। ইহাতে চতুর্দ্দশ ভুবনাত্মক ব্রহ্মাণ্ডের ন্যায় সহস্র সহস্র কোটি কোটি ব্রহ্মাণ্ড ব্যক্ত ও অব্যক্ত রূপে অবস্থিতি করিতেছে। (বিঃ পুঃ ২।৭)

উপরে বিষ্ণুপুরাণ হইতে ব্রহ্মাণ্ডের স্থূল বিবরণ প্রদত্ত হইল। ব্রহ্মাণ্ড অর্থে প্রাচীনেরা কি বুঝিতেন? ব্রহ্মা জগৎ-স্রষ্টা; সৃষ্ট জগৎ অণ্ডাকার দেখায়। তাহাই ব্রহ্মাণ্ড। আল্‌বেরুণী পুরাণের ব্রহ্মাণ্ড ও তৎসম্বন্ধে সিদ্ধান্ত মত বিচার করিয়া লিখিয়াছেন, "আর্য্যভটের শিষ্যেরাই ঠিক। তাঁহারা প্রকৃষ্ট বৈজ্ঞানিক ছিলেন বলিয়া বোধ হয়। তাঁহারা বলিতেন,

যত দুর সূর্য্য কিরণ যায়, ততখানি জানিলেই যথেষ্ট। যেখানে সূর্য্যকিরণ যায় না, তাহা বিশাল হইতে পারে। কিন্তু যখন প্রত্যক্ষ হয় না, তখন তাহা অজ্ঞেয়।" অর্থাৎ ইঁহারা দৃশ্য জগৎকেই ব্রহ্মাণ্ড বলিতেন।

দেখা যায়, পুরাণের ভূমণ্ডল আমাদের পৃথিবী নহে। চন্দ্রসূর্য্যের কিরণ যতদুর যায়, তাহার নাম ভূমণ্ডল। এইরূপে দৃশ্য জগৎ ও ভূমণ্ডল একার্থবাচক। আমরা যাহাকে পৃথিবী বলি, পুরাণে তাহা ভূর্লোক। ভূর্লোকেই পার্থিব পদার্থ আছে এবং উহার এক স্থান হইতে অন্য স্থানে পদ দ্বারা যাইতে পারা যায়। অণ্ডকটাহ ভূমণ্ডলের প্রান্তে। ভূমণ্ডলকে বেষ্টন করিয়া অপ্‌তেজঃ মরুৎ ব্যোমাদি আবার সাতটি আবরণ আছে। এই সমুদায় আবরণ সহ ভূমণ্ডল পুরাণের ব্রহ্মাণ্ড। *

লোকালোক পর্ব্বত কি? বায়ু ও মৎস্যপুরাণে আছে, যে প্রদেশের অভ্যন্তরে গ্রহনক্ষত্র সহ চন্দ্রসূর্য্যের প্রকাশ আছে, তাহার নাম লোক। আলোকনে লোক, "অলোকতা হেতু অলোক নাম হইয়াছে। † বায়ু পুরাণে দেখা যায়, লোকালোক একটি, কিন্তু নিরালোক অনেক। এই নিরালোক ব্যবহার-বিবর্জিত এবং দেবগণেরও অবিদিত।" অর্থাৎ জগৎ কল্পনার শেষে এই নিরালোক। তা বলিয়া সৃষ্টি সান্ত নহে, এই ব্রহ্মাণ্ডের ন্যায় সহস্র কোটি ব্রহ্মাণ্ড সেই নিরালোকে আছে।

এই লোকালোক পর্ব্বত কল্পনার মূল কি? পুলিশ বলেন, "ক্ষিত্যপ-

* কোন কোন স্থলে ব্রহ্মাণ্ডকেও পৃথিবী বলা হইয়াছে। যথা, বায়ু পুরাণে (৫০ অঃ) শতার্দ্ধকোটি বিস্তারা পৃথিবী কৃৎস্নশঃ স্মৃতা। ব্রহ্মাণ্ড সম্বন্ধে অন্যান্য বিষয় "প্রাকৃত জ্যোতিষ" প্রস্তাবে দ্রষ্টব্য।

† বায়ু পুরাণে (৪৯ অঃ)

প্রকাশশ্চাপ্রকাশশ্চ লোকালোকঃ স উচ্যতে।

রঘুবংশে (১ সর্গ)

সোঽহমিজ্যাবিশুদ্ধাত্মা প্রজালোপনিমীলিতঃ।
প্রকাশশ্চাপ্রকাশশ্চ লোকালোক ইবাচলঃ॥

তেজমরুৎব্যোম-সমষ্টিই ব্রহ্মাণ্ড। ব্যোম, অন্ধকারের পশ্চাতে সৃষ্ট হইয়াছিল। এই জন্য ইহা নীল বর্ণ দেখায়, কারণ সেখানে সূর্য্যকিরণ যায় না। গ্রহনক্ষত্রের উপর সূর্য্য-কিরণ পতিত হইলে এবং পৃথিবীর ছায়া পড়িলে, তাহারা দৃশ্য হয়।" তবেই দেখা যায়, নীলবর্ণ আকাশ-কেই পৌরাণিকেরা লোকালোক পর্ব্বত স্বরূপ মনে করিতেন। এই আকাশ ধ্রুবলোক সহ সমুদয় ভূমণ্ডলের চতুর্দ্দিকে বেষ্টন করিয়া আছে। লোকালোক পর্ব্বতের অপর নাম চক্রবাল (অমর-কোষ)। ভূমি-চক্রকে বা চক্রাকার ভূমিকে বেষ্টন করিয়া আছে বলিয়া চক্রবাল। সূর্য্য প্রকাশে লোক, অপ্রকাশে অলোক। চক্রবাল আমাদের দৃষ্টিসীমা। এই দৃষ্টি সীমার বাহিরে অলোক, ভিতরে লোক। যেন একটি উচ্চ পর্ব্বত দ্বারা আমাদের দৃষ্টিসীমা আবদ্ধ। লোকালোক কল্পনার মূল এই। পরে উহা বিস্তৃত হইয়া উপরের অর্থ পাইয়াছিল।

কিন্তু ভূমণ্ডলের সপ্তদ্বীপাদির পরিমাণ কিরূপে নির্ণীত হইল? মৎস্য পুরাণ (১১২ অঃ) বলেন, "এই জগতে সহস্র সহস্র দ্বীপ আছে। কেহই তৎসমুদায় ক্রমশঃ বলিতে পারে না। তবে সপ্তদ্বীপ বলিয়া ভূ কথিত হয় কেন? মনুষ্য তর্কে যাহা আসে, তাহাই বলা হয়। এতদ্-ভিন্ন অপর প্রমাণ নাই। তর্কের বা অনুমানের প্রয়োজন এই যে, উহা অচিন্ত্য, অর্থাৎ পরিমাণযোগ্য নহে। তাই অনুমান বা তর্ক আশ্রয় করিতে হয়।"

আমাদের বোধ হয়, সর্ব্বত্র সাত মিলাইবার অভিপ্রায়ে এত সপ্তের অবতারণা হইয়াছিল। সপ্ত দ্বীপ, সপ্ত সমুদ্র, সপ্ত পাতাল, সপ্ত লোক, সপ্ত আবরণ। ইহাদের সহিত সপ্ত গ্রহ, সপ্ত বায়ুও যোগ করা যাইতে পারে। * বায়ু ও কূর্ম পুরাণ মতে ভূ হইতে মেঘ পর্য্যন্ত আবহ বায়ু।

* আরও অনেক "সপ্ত" আছে। সপ্তদ্বীপের প্রত্যেকটিতে অনেক সপ্ত আছে। প্রাচীনেরা এত সপ্তপ্রিয় হইয়াছিলেন কেন?

মেঘমণ্ডল হইতে সূর্য্যমণ্ডল পর্য্যন্ত প্রবহ-বায়ু, তার পর চন্দ্র পর্য্যন্ত অনুবহ বা উদ্‌বহ, তার পর নক্ষত্র পর্য্যন্ত সংবহ, তার পর গ্রহমণ্ডল পর্য্যন্ত বিবহ, তার পর সপ্তর্ষিমণ্ডল পর্য্যন্ত পরাবহ, তার পর ধ্রুব পর্য্যন্ত পরিবহ বায়ু আছে। সিদ্ধান্তিরা এই সপ্ত বায়ুর মধ্যে আবহ ও প্রবহ লইয়াছেন।

সপ্ত পাতালের বিবরণ পড়িলে তাহাদিগকে পৃথিবীর এক এক মৃত্তিকাস্তর বলিয়া মনে হয়। এক একটি স্তরের নাম তল। সপ্ত তলে সপ্ত প্রকার মৃত্তিকা। এই সকল মৃত্তিকা সম্বন্ধে বিষ্ণু পুরাণ হইতে বায়ু পুরাণ কিঞ্চিৎ ভিন্ন। বায়ু পুরাণ বলেন (৫০ অঃ) প্রথম ভূমিভাগে কৃষ্ণবর্ণ মৃত্তিকা। সপ্ত তল সপ্তস্তর-বিশেষ হইলেও প্রত্যেক তলে অসুরগণের আলয় ছিল। পাতালটি পৃথিবীর অন্য পার্শ্বে। এজন্য সেখানে দৈত্য, দানব, মহানাগ, যক্ষ বাস করিতে পারে। তবেই, পৃথিবীর ব্যাস ৭০০০০ যোজন বলা হইয়াছে।

ভূমণ্ডল অবশ্য গোলাকার। শুধু মণ্ডল শব্দ দ্বারা গোলাকার বুঝাইতেছে, তাহা নহে। ভূ হইতে অণ্ডকটাহ পর্য্যন্ত ২৫ কোটি যোজন, এবং অণ্ডকটাহের বিস্তার ৫০ কোটি যোজন; সুতরাং নিম্নেও অপর ২৫ কোটি যোজন আছে। দ্রষ্টা-সম্বন্ধে ভূ বর্ত্তুলাকার নহে, কূর্মপৃষ্ঠাকার। এই কূর্মপৃষ্ঠের সমান্তরে কটাহাকার ব্রহ্মাণ্ড। পৌরাণিকেরা ভূকে দর্পোণোদর-সন্নিভ বলিয়াছেন কি? বিষ্ণু ও বায়ু পুরাণে এ বিষয়ের কোন উল্লেখ নাই। ভূমণ্ডলের আধার-স্বরূপ বরাহদ্রংষ্টা, শেষমস্তক, কূর্ম ইত্যাদির কথাও নাই। আদিযামলাদি তন্ত্রেই ইহাদের বিস্তৃত বর্ণনা দেখিতে পাওয়া যায়।

বেদে তিনটি লোক বা ভুবন আছে, পৃথিবী অন্তরিক্ষ স্বর্গ। যত

* সপ্ত পাতালের নীচে নরক। মেরু পর্ব্বতে স্বর্গ। মেরুঃ সুমেরু র্হেমাদ্রী রত্নসানুঃ সুরালয়ঃ—অমরে।

দূর পর্য্যন্ত আবহ-বায়ুর সঞ্চার আছে, ততদূর অন্তরিক্ষ। অন্তরিক্ষের পর দ্যু বা স্বর্গ। ঐতরেয় ব্রাহ্মণে আছে, অশ্বারোহণে এক সহস্র দিবসে স্বর্গে যাইতে পারা যায়।* বৈদিক সময়ে স্বর্গ তত দূরে ছিল না, পুরাণে কিন্তু পৃথীতল হইতে ৮৪০০০ যোজন (মেরুর উচ্চতা) উচ্চে স্বর্গ কল্পিত হইয়াছে। পুরাণেও তিন ভুবন, তবে ধ্রুব হইতে মহঃ জন তপঃ ও সত্যলোক, বোধ করি, সপ্ত পাইবার জন্য কল্পিত হইয়াছিল। বায়ু পুরাণ বলেন (৫০।৮০), এই সকল সপ্তলোক ছত্রাকারে ব্যবস্থিত এবং নিজের নিজের সূক্ষ্ম আবরণ দ্বারা পৃথক্ পৃথক্ ধার্য্যমাণ হইয়া আছে। সপ্ত লোকাদির পরস্পর অবস্থান বুঝিবার নিমিত্ত নিম্নে একটি ছেদ্যক দেওয়া গেল।

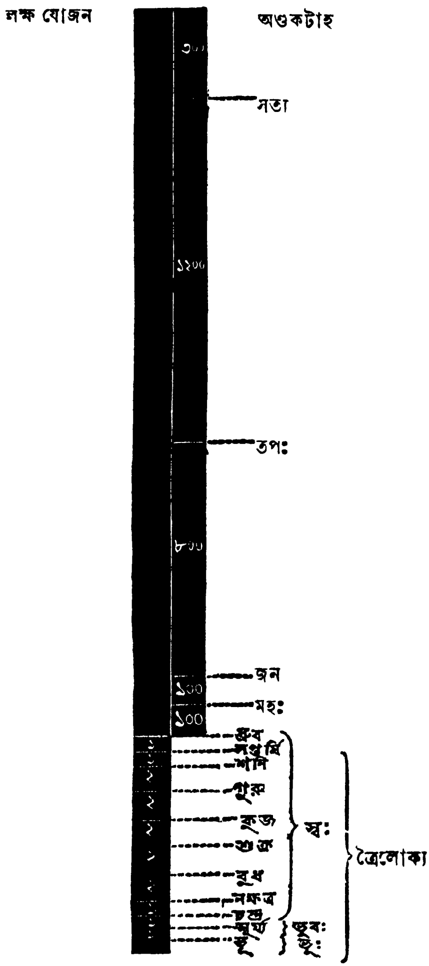
দেখা যায়, পৃথিবীর পর সূর্য্যের কক্ষা, তার পর চন্দ্রের†, তার পর নক্ষত্রের,তার পর বুধ-শুক্র-কুজ-গুরু-শনি-গ্রহের কক্ষা। এই ক্রম নিশ্চিত অতীব প্রাচীন কালের। ইহা সিদ্ধান্তের ক্রম নহে। বোধ করি, সূর্য্যের প্রখর তেজ দেখিয়া সূর্য্যমণ্ডল পৃথিবীর পরেই কল্পিত হইয়াছিল। চন্দ্রের পরেই নক্ষত্রমণ্ডল, যে মণ্ডলে চন্দ্রকে ভ্রমণ করিতে দেখা যায়। বুধশুক্রাদি পঞ্চ তারাগ্রহের কক্ষা সম্বন্ধে সিদ্ধান্তে যাহা বলে, এখানেও তাই। পূর্ব্বকালে এই সকল গ্রহ যখন অজ্ঞাত ছিল, তখন সূর্য্য চন্দ্র নক্ষত্র এই তিন শ্রেণীতে জ্যোতিষ্কগণ বিভক্ত হইত। সূর্য্যের কিরণেই চন্দ্র গ্রহ নক্ষত্র উদ্ভাসিত, তাহা প্রাচীনেরা বিশ্বাস করিতেন। সিদ্ধান্তেও এই মত গৃহীত হইয়াছে। চন্দ্রের নীচে সূর্য্য না থাকিলে চন্দ্রকে অমাবস্যা তিথিতেও দেখা যাইতে পারিত। এইরূপ আশঙ্কাও হয়ত হইয়া থাকিবে। সূর্য্যাপেক্ষা চন্দ্রের জ্যোতিঃ

* সহস্রাশ্বীনে বা ইতঃ স্বর্গো লোকঃ। ২।১

† তৈত্তিরীয় সংহিতায় (৭।৫।২৩) আছে, সূর্য্য দ্যুলোকে, চন্দ্র নক্ষত্রমণ্ডলে ভ্রমণ করেন। এখানেও সূর্য্য হইতে দূরে চন্দ্র।

ব্রহ্মাণ্ডের অর্দ্ধাংশের ছেদ্যক।

(ভূ হইতে ধ্রুবলোক পর্যন্ত এক প্রকার, এবং ধ্রুব হইতে অণ্ডকটাহ পর্যান্ত অন্য প্রকার মান ব্যবহৃত হইয়াছে।



কোমল, সম্ভবতঃ অধিক দূর বলিয়াই কোমল হইয়াছে। নক্ষত্রসমূহ ক্ষুদ্র দেখায়। বহু দূরত্ব হেতু তাহারা এত ক্ষুদ্র এবং ক্ষীণজ্যোতিঃ দেখায়। ইত্যাদি।

পৃথিবীর বহির্দেশে সপ্ত বায়ুস্তর কল্পনা শুধু আমাদের দেশেই হয় নাই। পিথাগোরস নাকি বলিতেন, নভোমণ্ডলস্থ জ্যোতিষ্কগণ কতকগুলি স্ফটিকস্তরে নিবদ্ধ রহিয়াছে। সকলের বাহিরের আবরণে অসঙ্খ্য তারকা, এবং সপ্তগ্রহ অপর সাতটি আবরণে দৃঢ় সংস্থিত রহিয়াছে। এই সকল স্ফটিকাবরণ এত স্বচ্ছ যে, নিম্নস্থ আবরণের ভিতর দিয়া উপরের আবরণের জ্যোতিষ্কসমূহ দেখিতে পাওয়া যায়। এই সকল গোলাকার আবরণসমূহ নিয়ত ভ্রাম্যমাণ রহিয়াছে। এইজন্য তৎসমূহে নিবদ্ধ জ্যোতিষ্কগণ প্রত্যহ উদিত ও অস্তগত হইতে দেখা যায়।

শূন্য আকাশে জ্যোতিষ্কগণ অবস্থিত; অথচ কোনটি কাহারও নিকটে বা দূরে গিয়া পড়ে না। বায়ু (৫১ অঃ) এবং মৎস্যপুরাণে (১২৪ অঃ) এই প্রশ্ন উত্থাপিত হইয়াছে। ঋষিগণ জিজ্ঞাসা করিলেন "এই সকল জ্যোতিঃ রবিমণ্ডলে কিকারণে ভ্রমণ করে? ইহারা ব্যূহের আকারেও নাই কিংবা পরস্পর সংযুক্ত হইয়াও নাই। ইহাদিগকে কেহ ভ্রমণ করায়, না ইহারা স্বয়ং ভ্রমণ করে?" সূত বলিলেন "এবিষয় সহজ নহে। প্রত্যক্ষ দৃশ্য হইলেও ইহা বিস্ময় উৎপাদন করে। তবে, আকাশের উত্তানপাদপুত্র ধ্রুব নিজে ভ্রমণ করিতে করিতে সগ্রহ নক্ষত্র চন্দ্রসূর্য্যকে ভ্রমণ করাইতেছেন। তিনি বায়ুরূপ বন্ধ দ্বারা জ্যোতিষ্ক সমূহকে ধরিয়া আছেন। ধ্রুববদ্ধ হইয়া ইহারা তাঁহার অনুসরণ করিতেছে।"

প্রাচীন যবনেরা অদৃশ্যরূপ বায়ুকল্পনা না করিয়া স্ফাটিক আবরণ অন্বেষণ করিয়াছিলেন। তাঁহারা এই সকল আবরণের ঘূর্ণন-জনিত দিব্য সঙ্গীতও শুনিতে পাইতেন; কিন্তু আমাদের প্রাচীনেরা এ প্রকার সঙ্গীতের বাষ্প গন্ধও জানিতেন না।

২ § জম্বুদ্বীপ।

সপ্তসাগরা সপ্তদ্বীপা পৃথিবী। মধ্যস্থলে জম্বুদ্বীপ, লবণ সমুদ্রে পরিব্যাপ্ত। এই দ্বীপের মধ্যস্থলে একটি স্বর্ণময় পর্ব্বত আছে। তাহার নাম সুমেরু। উহা ৮৪০০০ যোজন উচ্চ। উহার ১৬০০০ যোজন নিম্নে প্রবিষ্ট, উপরিভাগের বিস্তার ৩২০০০ যোজন, নিম্নভাগের ১৬০০০ যোজন। পৃথিবী পদ্মের ন্যায়। এই পর্ব্বতরাজ সেই পদ্মের কর্ণিকাস্বরূপ হইয়া অবস্থিতি করিতেছে। (২।২।৯)

মেরুর উপরিভাগে ১৪০০০ যোজন পরিমিত ব্রহ্মপুরী আছে। উহার চারিদিক্ এবং চারি বিদিকে ইন্দ্রাদি লোকপালগণের পুরী। বিষ্ণুপদ হইলে গঙ্গা নিষ্ক্রান্ত হইয়া চন্দ্রমণ্ডল প্লাবিত করিয়া স্বর্গ হইতে ব্রহ্মপুরীতে পতিত হইতেছেন। সেখানে গঙ্গা চারিভাগে বিভক্ত হইয়া সীতা অলকনন্দা চক্ষু ও ভদ্রা নাম পাইয়াছেন।

সুমেরু পর্ব্বতের দক্ষিণে নিষধ হেমকূট ও হিমালয় পর্ব্বত, এবং উত্তরে নীল শ্বেত ও শৃঙ্গবান্ পর্ব্বত আছে। এইগুলি বর্ষ পর্ব্বত। নিষধ ও নীল পর্ব্বত লক্ষযোজন দীর্ঘ, অবশিষ্টগুলি ইহাদের অপেক্ষা দশাংশ ন্যূন। সমুদায় পর্ব্বত ২০০০ যোজন উচ্চ এবং ততখানি বিস্তৃত। সুমেরু পর্ব্বতের চারিদিকে ইলাবৃত বর্ষ। উহা ৯০০ যোজন বিস্তৃত। ইলাবৃত বর্ষের দক্ষিণে হরিবর্ষ, তারপর কিম্পুরুষ বর্ষ, এবং সর্ব্ব দক্ষিণে ভারতবর্ষ। উত্তরে প্রথমে রম্যক, তারপর হিরণ্ময়, তারপর কুরুবর্ষ। পূর্ব্বদিকে ভদ্রাশ্ব, পশ্চিমে কেতুমাল বর্ষ। সমুদায় বর্ষ ৯০০০ যোজন বিস্তীর্ণ। ইলাবৃতবর্ষে মেরুর চারিদিকে চারিটি পর্ব্বত আছে। প্রত্যেকে ১০ ০০০ যোজন উচ্চ। পূর্ব্বদিকে মন্দর, দক্ষিণে গন্ধমাদন, পশ্চিমে বিপুল, উত্তরে সুপার্শ্ব। মেরুপর্ব্বতকে দৃঢ় করিবার অভিপ্রায়ে যেন ইহারা বিষ্কম্ভ স্বরূপ হইয়া তাহাতে সংলগ্ন আছে।

মেরুর চারিদিকে আরও কয়েকটি পর্ব্বত আছে। প্রত্যেক দিকে দুইটি করিয়া আটটি। ইহারা মর্য্যাদা পর্ব্বত। মেরুর উত্তরাংশে চৈত্ররথবন, দক্ষিণে গন্ধমাদন, পশ্চিমে বৈভ্রাজ, উত্তরে নন্দনবন। এইরূপ মানস সরোবরাদি চারিটি সরোবর, কদম্ব জম্বু পিপ্পল বট চারিটি পাদপ, সীতা অলকানন্দা চক্ষু ভদ্রা চারি গঙ্গা আছে। সমুদ্রের উত্তর হিমাদ্রির দক্ষিণে ভারতবর্ষ। ইহার বিস্তার ৯০০০ যোজন, উত্তর দক্ষিণে ১০০০ যোজন। ইহা সাগর দ্বারা বেষ্টিত। ইহার পূর্ব্বদিকে কিরাতগণ, পশ্চিমে যবনগণ, এবং মধ্যে ব্রাহ্মণ ক্ষত্রিয় বৈশ্য শূদ্রগণ বাস করিতেছে। ইত্যাদি

বিষ্ণু পুরাণমতে জম্বুদ্বীপ সংক্ষেপে বর্ণিত হইল। ইহার মধ্যে কত খানি কল্পনা কত খানি সত্য, তাহা নির্দেশ করা অনাবশ্যক। নিম্নের ছেদ্যক দেখিলেই বুঝা যাইবে, পৌরাণিক কবি কল্পনাবলেই জম্বু দ্বীপকে বর্ষ ও পর্ব্বতে বিভক্ত করিয়াছিলেন (২য় ও ৩য় চিত্র)। বৈদিক গ্রন্থে জম্বুদ্বীপাদির উল্লেখ নাই।

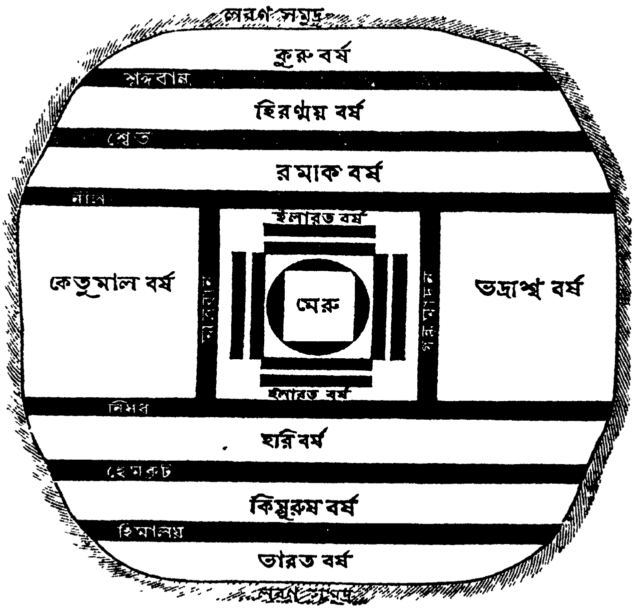
পৌরাণিক মতানুসারে ভাস্কর ভূগোল বর্ণন করিয়াছেন। তিনি যে এই ভূগোল বিশ্বাস করিতেন, এমন প্রমাণ পাওয়া যায় না। তথাপি পৌরাণিক মত একেবারে অগ্রাহ্য নহে। কিন্তু দেখা যায়, ভাস্কর-বর্ণিত ভূমণ্ডল কিঞ্চিৎ ভিন্ন। নিম্নে বর্ণনাটির অনুবাদ দেওয়া গেল।

"অনেক আচার্যাবর্য্য বলিয়াছেন, ক্ষার সিন্ধুর উত্তরস্থ পৃথিবীর অর্দ্ধাংশ জম্বুদ্বীপ; উহার অন্য অর্দ্ধে, দক্ষিণে, অন্য ছয়টি দ্বীপ এবং ক্ষার দুগ্ধাদি সপ্ত সমুদ্র আছে। প্রথমে লবণ সমুদ্র, তাহার দক্ষিণে দুগ্ধ সমুদ্র। এই দুগ্ধ সমুদ্র হইতে অমৃত-রশ্মি চন্দ্র ও লক্ষ্মী জন্ম গ্রহণ করিয়াছিলেন। সেখানে সর্ব্বব্যাপী বাসুদেবের চরণপদ্ম ব্রহ্মাদি দেবগণ অর্চ্চনা করিতেছেন। দুগ্ধ সমুদ্রের পর দধি-ঘৃত-ইক্ষুরস-সুরা-সমুদ্র পর পর আছে। শেষে স্বাদু জল সমুদ্র। এই সপ্তম সমুদ্রের মধ্যস্থলে বড়বানল অবস্থিত।

"পাতাল লোক-সমূহ পৃথিবীর পুট-স্বরূপ হইয়া আছে। এই সকল পাতালে অসুরসহ ফণিগণ বাস করিতেছে, তাহাদের ফণাস্থিত মণির কিরণে তথায় আলোক হইতেছে। সেখানে শোভমান কনকাবভাস সিদ্ধগণও রমণীয়-দেহ দিব্য রমণীর সহিত ক্রীড়া করিতেছে। শাক শাল্মল কৌশ ক্রৌঞ্চ গোমেদক ও পুষ্কর দ্বীপ, দুই দুই সমুদ্রের অন্তরে একে একে অবস্থিত।

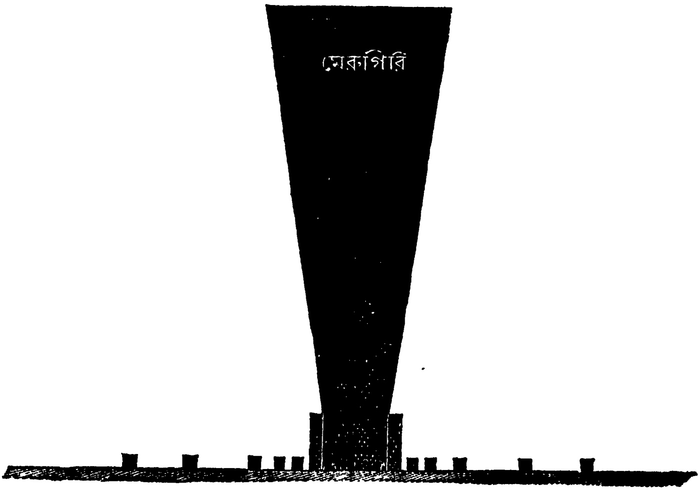
"জম্বুদ্বীপ নয় খণ্ডে বিভক্ত। লঙ্কা দেশের [নিরক্ষদেশের] উত্তরে হিমগিরি, তাহার উত্তরে হেমকুট, তাহার উত্তরে নিষধ পর্ব্বত। ইহারা সমুদ্র পর্যান্ত দীর্ঘ। এইরূপ, সিদ্ধপুরের [উজ্জয়িনী হইতে ১৮০ অংশ পূর্ব্বদিক্‌স্থ প্রদেশ] উত্তরে শৃঙ্গবান্ পর্ব্বত, তাহার উত্তরে শুক্ল বা শ্বেতগিরি, তাহার উত্তরে নীল গিরি। এই সকল পর্ব্বতের দ্রোণি দেশকে [পর্ব্বত দ্বয়ান্তর্বর্ত্তি স্থান] পণ্ডিতেরা বর্ষ বলেন।

"যে বর্ষে আমরা বাস করিতেছি, তাহার নাম ভারতবর্ষ। ইহার উত্তরে কিন্নর বা কিম্পুরুষবর্ষ, তার পর হরিবর্ষ। সেইরূপ, সিদ্ধপুর হইতে ধরিলে প্রথমে কুরুবর্ষ, তাহার উত্তরে হিরণ্ময় বর্ষ, তারপর রম্যক বর্ষ।



২য় চিত্র।

জম্বুদ্বীপের বর্ষ ও পর্ব্বতের
সন্নিবেশ।



৩য় চিত্র।।

। জম্বুদ্বীপের পর্ব্বত সমূহের

উচ্ছ্রায়।

(দক্ষিণোত্তর ছেদ)

"যমকোটির [উজ্জয়িনী হইতে ৯০ অংশ পূর্ব্বদিক্‌স্থ প্রদেশ] উত্তরে মাল্যবান্ পর্ব্বত, রোমক পত্তনের [উজ্জয়িনী হইতে ৯০ অংশ পশ্চিম দিক্‌স্থ প্রদেশ] উত্তরে গন্ধমাদন। এই দুই পর্ব্বত নীল ও নিষধাচল অবধি বিস্তৃত। এই চারি পর্ব্বতের অন্তরালে ইলাবৃত বর্ষ। মাল্যবান্ হইতে সমুদ্র পর্য্যন্ত ভদ্রাশ্ববর্ষ, গন্ধমাদন হইতে সমুদ্র পর্য্যন্ত কেতুমাল বর্ষ। নিষধ-নীল-গন্ধ-মাল্য-পর্ব্বত-চতুষ্টয়ের মধ্যবর্ত্তী ইলাবৃত বর্ষে রুচির কাঞ্চন দ্বারা উদ্ভাসিত অমরগণের কেলিকুঞ্জ আছে। ইহাই স্বর্গ ভূমি।

"পুরাণবিদেরা বলেন, ইলাবৃতবর্ষের মধ্যস্থলে কনকরত্নময় ত্রিদশালয় মেরুগিরি, পদ্মের কর্ণিকা স্বরূপ বিদ্যমান। এই পদ্মে ব্রহ্মার উৎপত্তি। তাই তাঁহার নাম পদ্ম-যোনি হইয়াছে। মেরুগিরির তিনটি শিখর আছে। তাহাতে মুরারির বৈকুণ্ঠ, ব্রহ্মার ব্রহ্মপুরী, এবং হরের কৈলাস নামক পুরত্রয় আছে। এই সকল শিখরের অধোভাগে অষ্টদিকে লোকপালগণের আটটি পুর আছে।* মন্দর সুগন্ধ বিপুল ও সুপার্শ্ব, এই চারিটি পর্ব্বত মেরু গিরির বিষ্কম্ভ শৈল (আধার পর্ব্বত) স্বরূপ বিদ্যমান। মেরুর পূর্ব্ব দিকে মন্দর, দক্ষিণে সুগন্ধ বা গন্ধমাদন [উপরের গন্ধমাদন নহে], পশ্চিমে বিপুল এবং উত্তরে সুপার্শ্ব পর্ব্বত। মন্দর পর্ব্বতে পতাকা-স্বরূপ একটি কদম্ব বৃক্ষ, কুবেরের চৈত্ররথ বন, এবং অরুণ বর্ণ জলের সরোবর আছে। সুগন্ধ শৈলের মস্তকে পতাকা-স্বরূপ জম্বু বৃক্ষ, অপ্সরো-নন্দন নন্দন বন, এবং মানস সরঃ আছে। বিপুল শৈলের মস্তকে পতাকা-স্বরূপ বটবৃক্ষ, সুরগণের ধৃতিকৃৎ ধৃতিবন, এবং মহাহ্রদ সরঃ আছে। সু-পার্শ্বের মস্তকে পিপ্‌পল পতাকা-বৃক্ষ, ভ্রাজিষ্ণু বৈভ্রাজ বন, এবং শ্বেত সরোবর আছে।

"জম্বু ফলের অমল রস হইতে জম্বুনদীর উৎপত্তি। সেই রসের সহিত মৃত্তিকা যুক্ত হইলে সুবর্ণ হয়। এজন্য জাম্বূনদ অর্থে সুবর্ণ আছে। সেই রস এত উৎকৃষ্ট যে, সিদ্ধগণ অমৃত পানে পরাঙ্মুখ হইয়া নিরন্তর তাহাই পান করিতেছেন।

"বিষ্ণুপদী গঙ্গা বিষ্ণুপদ হইতে মেরুতে পতিত হইতেছেন। তথায় চারি স্রোতে বিভক্ত হইয়া আকাশ হইতে চারি বিষ্কম্ভ পর্ব্বতের মস্তকস্থিত চারি সরোবরে মিলিত

* পূর্ব্বদিকে ইন্দ্রের অমরাবতী, দক্ষিণে যমের সংযমনী, পশ্চিমে বরুণের সুখা বা সুখাপুরী, এবং উত্তরে চন্দ্রের বিভাবরী পুরী। পূর্ব্ব দক্ষিণে অগ্নির, দক্ষিণ পশ্চিমে নৈঋ‌র্তের, উত্তর পশ্চিমে বায়ুর এবং পূর্ব্বোত্তরে ঈশের পুরী।

হইয়াছেন। প্রথমশাখা সীতা ভদ্রাশ্ববর্ষে, দ্বিতীয়শাখা অলকনন্দা ভারতবর্ষে, তৃতীয়-শাখা চক্ষুঃ কেতুমালবর্ষে, এবং চতুর্থশাখা ভদ্রা উত্তর কুরুবর্ষে প্রবাহিতা।

"এই ভারতবর্ষে নয়টি খণ্ড এবং সপ্ত কুলাচল আছে। ঐন্দ্র, কশেরু, তাম্রপর্ণ, গভস্তিমৎ, কুমারিকা, নাগ, সৌম্য, বারুণ, এবং গান্ধর্ব্ব,—এই নয়টি খণ্ড। কেবল কুমারিকা খণ্ডে বর্ণব্যবস্থিতি আছে। অন্য সমস্ত খণ্ডে অন্ত্যজ জাতিরা বাস করে। মাহেন্দ্র, শুক্তি, মলয়, ঋক্ষ, পারিযাত্র [বা পারিপাত্র], সহ্য, এবং বিন্ধ্য,—এই সাত কুলাচল।

"নিরক্ষ দেশের দক্ষিণে ভূর্লোক, উত্তরে ভুবর্লোক, মেরু স্বর্লোক। এ গুলি পৃথিবীতে। আকাশে মহর্লোক, তাহার উর্দ্ধে জনলোক, তপোলোক, এবং সর্ব্বোপরি সত্যলোক।

ভাস্কর-প্রদত্ত এই ভূগোল-বিবরণ পাঠ করিলে পুরাণলিখিত ব্রহ্মাণ্ড বিবরণ বিশেষরূপে বুঝিতে পারা যায়। সূর্য্যসিদ্ধান্ত এ সম্বন্ধে অল্প বলিয়াছেন। কিন্তু যতটুকু বলিয়াছেন, তদ্দ্বারাও অনেক সংশয় নিরাকৃত হয়। এজন্য সূর্য্যসিদ্ধান্ত হইতে ভূগোল-বিবরণের অনুবাদ দেওয়া যাইতেছে।

"ভূগোলের মধ্যে গুহারূপ মনোহর পাতাল প্রদেশ আছে। ওষধি বিশেষের রস হেতু তৎসমুদয় স্বপ্রকাশ। সেখানে নাগ ও অসুরগণ বাস করে। নানাবিধ রত্ন ও জাম্বূনদময় (সুবর্ণময়) মেরুগিরি ভূগোলের মধ্য দিয়া উভয় প্রান্তে বিনির্গত হইয়াছে। তাহার উপরে ইন্দ্রাদি দেব ও মহর্ষিগণ, এবং অধঃপ্রদেশে অসুরগণ বাস করেন। পৃথিবীর চারিদিকে মহার্ণব মেখলাস্বরূপ থাকিয়া দেব ও অসুর প্রদেশ বিভক্ত করিতেছে। মেরু-গিরি দণ্ডাকার। তাহার সমন্তাৎ পরিধিরূপ সমুদ্রের তুল্য তুল্য ভাগে দ্বীপ ও নগর আছে। পূর্ব্বদিকে ভদ্রাশ্ববর্ষে পৃথিবীর এক পাদ [৯০ অংশ] দূরে যমকোটি, দক্ষিণে ভারতবর্ষে লঙ্কামহাপুরী, পশ্চিমে কেতুমালবর্ষে রোমকপুরী, এবং উত্তরে কুরুবর্ষে সিদ্ধপুরী আছে। এই সকল নগর ভূপরিধির চতুর্থাংশ দূরে দূরে অবস্থিত। মেরুও উহাদের ততখানি দূরে অবস্থিত।

এই সকল বিবরণ পাঠ করিলে পৌরাণিক ভূগোল-বৃত্তান্তের প্রতি অশ্রদ্ধা অনেকটা কমিয়া যায়। বিষ্ণুপুরাণেই আছে যে, সমুদায় দ্বীপ ও বর্ষের উত্তরে মেরু অবস্থিত। সুতরাং সিদ্ধান্তে যাহা মেরু বা সুমেরু

নামে খ্যাত, পুরাণে তাহাই পর্ব্বতাকার কল্পিত হইয়াছে। বস্তুতঃ মেরু-গিরিকে পৃথিবীর উত্তর মেরু মনে করিয়া ভূগোলের উত্তর গোলার্দ্ধের মানচিত্র অঙ্কিত করিলে দেখিতে যেমন হয়, পুরাণবর্ণিত জম্বুদ্বীপের সামান্য আকার তেমনই। বিষ্ণুপুরাণে পৃথিবীকে কোথাও সমতল বলিয়া স্পষ্টতঃ বর্ণিত হয় নাই। পৃথিবীকে পদ্মপুষ্পের সহিত তুলনা করা হইয়াছে। পদ্মপুষ্পের যেমন কর্ণিকা, ভূ-পদ্মের মেরুগিরি তেমনই কর্ণিকা। এ কল্পনার মূল কি, তাহা পরে বলা যাইতেছে। তবেই, জম্বুদ্বীপ অর্থে পৃথিবীর উত্তর গোলার্দ্ধ। তাহাকে বেষ্টন করিয়া উপ-বনের পরিখা-স্বরূপ লবণ সমুদ্র রহিয়াছে। ভূগোলের দক্ষিণার্দ্ধ সম্বন্ধে পৌরাণিকগণের নিশ্চিত জ্ঞান ছিল না। তাই কাল্পনিক দ্বীপ ও সমুদ্র দ্বারা ভূগোলের দক্ষিণার্দ্ধ পরিব্যাপ্ত করা হইয়াছে।

এই সকল দ্বীপ ও সমুদ্রের পরিমাণ উত্তরোত্তর বর্দ্ধিত করিয়া পৌরাণিকেরা পৃথিবীকে হয়ত সমতল ভাবিয়াছিলেন। ভাস্কর পৌরা-ণিক মত দিলেও পুরাণের ভূ-পরিমাণ দেন নাই, পৌরাণিক মতের সপ্ত দ্বীপাদির অবস্থান বলিয়াই ক্ষান্ত হইয়াছেন। যাহা হউক, দেখা যাইতেছে, এই সকল দ্বীপ ও সমুদ্র পৃথিবীর দক্ষিণ ভাগে কল্পিত হইয়া-ছিল। এইরূপে, মেরুর ঠিক বিপরীত দিকে বড়বা অবস্থিত। ভূগো-লের উত্তরার্দ্ধে মেরুতে, দেবগণের, এবং দক্ষিণার্দ্ধে অসুরগণের বাস কল্পিত হইত। এতদ্বিষয় পরে বলা যাইবে। পুরাণে যমকোটি, রোমক-পুরী প্রভৃতি চারিটি নগরের কথা বসে না, সিদ্ধান্তে উহারা অত্যাবশ্যক। বিষ্ণুপুরাণ রচনার সময় ভারতবর্ষের দক্ষিণাংশ তাদৃশ জ্ঞাত ছিল না। তাই ভারতবর্ষের পূর্ব্ব পশ্চিম বিস্তার অপেক্ষা দক্ষিণোত্তর বিস্তার অল্প বলিয়া লিখিত আছে। প্রাচীন গ্রীকগণ প্রদত্ত ভারতবর্ষের আকার পুরাণ-বর্ণিত আকারের তুল্য। তদ্ভিন্ন, ভারতবর্ষের যে সীমা আজ কাল নির্দ্দিষ্ট হইয়াছে, পূর্ব্বকালে পূর্ব্ব পশ্চিমে তদপেক্ষা অধিক দূরে ছিল।

৩য় গ্রহ।

(১) সূর্য্য।

পুরাণমতে ভূমণ্ডলের পরেই সূর্য্যমণ্ডল। উভয়ের মধ্যে অন্তর লক্ষ যোজন। মহাভারত রামায়ণ পুরাণাদি মতে কশ্যপ ব্রহ্মার পৌত্র এবং মরীচির পুত্র। তাঁহার ত্রয়োদশ পত্নী ছিল। তন্মধ্যে অদিতি নাম্নী পত্নীর গর্ভে প্রথমে ইন্দ্র ও উপেন্দ্র, এবং পরে অর্যমা ধাতা ত্বষ্টা পূষা বিবস্বান্ সবিতা মিত্র বরুণ অংশ ও ভগ উৎপন্ন হইলেন (বিঃ পুঃ ১।১৫)। অদিতির এই দ্বাদশ পুত্রের নাম দ্বাদশ আদিত্য হইল।

প্রাচীন পরাশর হইতে উৎপল লিখিয়াছেন, * "কৌশিক পরাশরকে জিজ্ঞাসা করিলেন, 'দ্বাদশ আদিত্যের নাম শুনি, কিন্তু একটি মাত্র দেখি কেন?' উত্তরে পরাশর বলিলেন, 'নারায়ণ আপনাকে দ্বাদশ ভাগে বিভক্ত করিয়া অদিতি ও কশ্যপের দ্বারা জন্ম গ্রহণ করিলেন। তাঁহারা ইন্দ্র বিষ্ণু বিবস্বান্ মিত্র অংশুমান্ ধাতা ত্বষ্টা পূষা বরুণ অর্যমা ভগ এবং সবিতা হইলেন। পিতামহ ব্রহ্মা এই দ্বাদশ আদিত্যের মধ্যে সবিতাকে বরণ করিয়া বলিলেন, লোকে তোমাকেই উপাসনা করিবে। এই হেতু আদিত্য দ্বাদশ হইলেও একটি মাত্র দেখা যায়।"

ইহার অর্থ এই যে, আদিত্য এক, মাসভেদে দ্বাদশ আদিত্য কল্পনা মাত্র।

ঋগ্বেদের প্রথমে আদিত্য ছয় (২।২৭)। যথা, মিত্র অর্যমা ভগ বরুণ দক্ষ অংশ। পরে সাতটিরও নাম আছে। তৈত্তিরীয় সংহিতায় আদিত্য আট। যথা, মিত্র বরুণ ধাতা অর্যমা অংশ ভগ ইন্দ্র বিবস্বান্। ঐ সংহিতার মতে প্রজাপতি হইতে দ্বাদশ আদিত্যের উৎ-

* উৎপল হইতে উদ্ধৃত অংশগুলি বৃহৎ সংহিতার বিবৃতি হইতে গৃহীত হইল।

পত্তি। অর্থাৎ প্রজাপতি বা সংবৎসরে দ্বাদশ আদিত্য প্রকাশমান হয়। শতপথ ব্রাহ্মণে দ্বাদশ আদিত্য দ্বাদশ মাসের নাম হইয়াছে।

ব্রাহ্মণ হইতে পুরাণে দ্বাদশ মাসের আদিত্যকল্পনা দৃঢ় হইয়াছিল। দিব্য, পার্থিব, ও নৈশ সকল প্রকার তেজঃ আদান এবং অন্ধকার আদান বা অভিভব করেন বলিয়া আদিত্য নাম (লিঙ্গ পুঃ ৬১ অঃ, কূর্ম পুঃ ৪২ অঃ)। মহাভারত মতে ('আদি পঃ ৬৫ অঃ) দ্বাদশ আদিত্য এই; ধাতা মিত্র অর্যমা শক্র বরুণ অংশ ভগ বিবস্বান্ পূষা সবিতা ত্বষ্টা বিষ্ণু। লিঙ্গ ও কূর্ম পুরাণের মতে মাঘ মাসে বরুণ, ফাল্গুনে পূষা, চৈত্রে অংশু, বৈশাখে ধাতা, জ্যৈষ্ঠে ইন্দ্র, আষাঢ়ে অর্যমা, শ্রাবণে বিবস্বান্, ভাদ্রে ভগ, আশ্বিনে পর্জন্য, কার্ত্তিকে ত্বষ্টা, অগ্রহায়ণে মিত্র, পৌষে বিষ্ণু।[৫৭] কোন্ মাসে কত গ্রীষ্ম, তাহার অনুপাত পাওয়া যায় (মৎস্য ও কূর্ম)। যথা, মাঘমাসে ৫, ফাল্গুনে ৬, চৈত্রে ৭, বৈশাখে ৮, জ্যৈষ্ঠে ৯, আষাঢ়ে ১০, শ্রাবণে ১০, ভাদ্রে ১১, আশ্বিনে ৯, কার্ত্তিকে ৮, অগ্রহায়ণে ৭, পৌষে ৬। ঋতুভেদে সূর্য্যবিম্বের বর্ণ এইরূপ হইয়া থাকে; বসন্তে কপিল, গ্রীষ্মে কাঞ্চন, বর্ষায় শ্বেত, শরতে পাণ্ডুর, হেমন্তে তাম্র, শিশিরে লোহিত।

[৫৭] অধ্যাপক রোথ বলেন, এই সকল বৈদিক আদিত্য চন্দ্র সূর্য্য তারা উষা কেহই নহে, পরন্তু জ্যোতির অনাদি আদি। Prof. Roth, quoted in Muir's *Sanskrit Texts*, Pt. v.

পদ্মপুরাণে (সৃঃ ৫৮ অঃ) অন্য নাম আছে। বরাহ অন্য নাম করিয়াছেন। যথা, মার্গশীর্ষ হইতে কেশব, নারায়ণ, মাধব, গোবিন্দ, বিষ্ণু, মধুসূদন, ত্রিবিক্রম, বামন, শ্রীধর, হৃষিকেশ, পদ্মনাভ, দামোদর।

বায়ুপুরাণে (৩০ অঃ) বৈশাখাদি মাসের পরিবর্ত্তে মধুমাধব দুই মাসে বসন্ত, শুচিশুক্র গ্রীষ্ম, নভঃনভস্য বর্ষা, ইষউর্জ শরৎ, সহ সহস্য হেমন্ত, এবং তপঃ তপস্য শিশির বলিয়া উক্ত আছে (১৫৫ পৃঃ)। তথায় শিশির বসন্ত গ্রীষ্ম এই তিন ঋতু উত্তরায়ণ, এবং বর্ষা শরৎ হেমন্ত দক্ষিণায়ন (৫০ অঃ)। বলা বাহুল্য, মধুমাধবাদি নাম গুলি বৈদিক কালের। এইরূপ প্রমাণ দ্বারা বলা যাইতে পারে যে, বায়ুপুরাণ অপেক্ষাকৃত প্রাচীন কালে রচিত হইয়াছিল।

এই সকল পুরাণের বিবরণ পাঠ করিলে প্রতীতি হয় যে, দ্বাদশ সৌরমাসের সূর্য্যের নাম দ্বাদশ আদিত্য ছিল। বৈদিক সাহিত্যেই দ্বাদশ আদিত্য কল্পনা হইয়াছিল। অতএব বৈদিক সময়েই বৎসর দ্বাদশ সৌরমাসে বিভক্ত হইয়াছিল। ঠিক সৌরমাস না হইলেও বারটি সাবন মাস ছিল। বলা বাহুল্য, বৈদিক সময়ে সৌর ও সাবন মাস প্রায় একই ছিল (১৫৬ পৃঃ)।

জৈনেরা দুইটি সূর্য্য অঙ্গীকার করিতেন। * প্রায় সমুদয় সিদ্ধান্তেই এই অমূলক অঙ্গীকারের প্রতিবাদ আছে। কিন্তু ঋগ্‌বেদেই (৮।৫৮) এক সূর্য্যের কথা আছে। "এক সূর্য্য বিশ্বের প্রভু; এক উষা বিশ্বকে প্রকাশিত করে।" ঋগবেদেই আছে, সূর্য্য ঋতুভেদের কারণ (১।৯৫।৩)। কিন্তু তিনি সমুদ্র হইতে উদিত হয়েন। "মেঘসমূহের ন্যায় দেবতারা সমস্ত ভুবন আচ্ছাদন করিলেন, এই সমুদ্র তুল্য আকাশ মধ্যে সূর্য্য নিগূঢ় ছিলেন, দেবতারা সেই সূর্য্যকে প্রকাশ করিলেন।" (রমেশ বাবু)। পুরাণে বেদের আকাশ-সমুদ্রের পরিবর্ত্তে উদয়াচল ও অস্তাচল কল্পিত হইয়াছে।

বিষ্ণু পুরাণের দ্বিতীয় অংশের সমগ্র অষ্টম অধ্যায় জ্যোতিষিক বর্ণনা। তথায় সূর্য্যকে রথে অধিষ্ঠিত দেখিতে পাই। কারণ তিনি পৃথিবীর ন্যায় স্থির নহেন। সূর্য্য-রথের চক্র এক, নাভি তিন, অর পাঁচ, নেমি ছয়, অশ্ব সাত, সারথি অরুণ।

এই বর্ণনাটি ঋগ্‌বেদ হইতে অবিকল গৃহীত। এক চক্র—সংবৎসরাত্মক কাল চক্র; তিন নাভি—পূর্ব্বাহ্ণ মধ্যাহ্ন অপরাহ্ণ (শ্রীধরস্বামী), তিন চতুর্মাস্য (ভাগবত পুরাণ); পাঁচ অর—সংবৎসর পরিবৎসরাদি

* কেবল সূর্য্য দুইটি নহে, চন্দ্র দুইটি, নক্ষত্র সাতাইশটির দ্বিগুণ, মেরু দুইটির পরিবর্ত্তে চারিটি। জৈনেরা মনে করিতেন, একটির অন্তরে অপরটির উদয় হইয়া থাকে।

পাঁচ বৎসর; ছয় নেমি—ছয় ঋতু; সাত অশ্ব—গায়ত্র্যাদি সপ্তছন্দঃ; সারথি—অরুণ, অরুণবর্ণা উষা।*

প্রাচীনেরা রূপক দ্বারা প্রাকৃতিক ব্যাপার বর্ণনা করিতেন কি? এখানে ইহার এক নিদর্শন পাওয়া গেল। সপ্ত অশ্ব অর্থে সপ্ত ছন্দঃ কেন হইল, তাহা বলা কঠিন। ভাগবত বলেন, ছন্দো নামে সপ্ত অরুণ। ঋগ্বেদেই সূর্য্যের সাতটি অশ্ব লিখিত আছে। অশ্বগুলি "হরিত", অরুণ বর্ণ। বায়ু পুরাণ (৫ অঃ) সূর্য্যকে স্পষ্টতঃ সপ্তরশ্মি বলিয়াছেন। তবে রবির অশ্ব অর্থে রবিকিরণ। কিন্তু সাতটি মাত্র কেন? সম্ভবতঃ কল্পনা মাত্র। হয়ত বা শ্বেতকৃষ্ণাদি সপ্তবর্ণ কল্পিত হইত। কূর্ম্মপুরাণ বলেন (৪২ অঃ), "সূর্য্যের সাতটি রশ্মি শ্রেষ্ঠ। যথা, সুষুম্ন রশ্মি দ্বারা চন্দ্র, হরিকেশ দ্বারা নক্ষত্র, বিশ্বকর্ম্মা দ্বারা বুধ, বিশ্বশ্রবা দ্বারা শুক্র, সংযদ্বসু দ্বারা মঙ্গল, অর্বাবসু দ্বারা বৃহস্পতি, এবং স্বর দ্বারা শনৈশ্চর পুষ্ট হইয়া থাকেন।" সপ্তরশ্মির অর্থ এই প্রকার হইতে পারে।† কিন্তু ঋগ্বেদের সময়ে কি সপ্তগ্রহ আবিষ্কৃত হইয়াছিল? (১৭০ পৃঃ)

সূর্য্যের রথটি বিচিত্র। রথসজ্জাও বুঝা সহজ নহে। রথের পরিমাণ ৯০০০ যোজন, ঈষাদণ্ডের ১৮০০০ যোজন। রথের একখানি মাত্র চক্র। এক চক্রের কিন্তু দুইটি অক্ষ। এক অক্ষ ১৫৭৫০০০০ যোজন অপেক্ষাও কিঞ্চিৎ অধিক, অন্য অক্ষ ৪৫৫০০ যোজন। যুগের মধ্যস্থলে ঈষাদণ্ড সংযুক্ত নহে। দুইটি অক্ষ যেমন অসমান, দুই পার্শ্বের যুগও তেমনই অসমান। ক্ষুদ্র অক্ষটি যুগের অর্দ্ধাংশের সহিত বায়ু-(প্রবহ বায়ু) পাশ দ্বারা নিবদ্ধ হইয়া ধ্রুবাধাররূপে বর্ত্তমান। বৃহৎ অক্ষটি মানস পর্ব্বতে। মানসপর্ব্বত সপ্তম দ্বীপ—পুষ্কর দ্বীপের মধ্যস্থলে। সেই খানে মানস পর্ব্বতের উপরে রবিরথ-চক্র সংস্থাপিত আছে।

* পুরাণে অরুণ, কশ্যপ-পত্নী ও দক্ষকন্যা বিনতার গর্ভে উৎপন্ন।

† ১৩ পৃষ্ঠে সামশ্রমি-মহাশয়ের অর্থ দেখুন।

মেরুগিরি হইতে মানসগিরি ১ ৫৭ ৫০ ০০০ যোজন দূরে। মেরুগিরি ৮৪ ০০০ যোজন, এবং মানসগিরি ৫০ ০০০ যোজন উচ্চ।

মাৎস্যভাগবতাদি পুরাণে দেখা যায়, রবিরথ মেরুকে তৈলযন্ত্রবৎ পরিভ্রমণ করিতেছে। মেরুগিরির উর্দ্ধে ধ্রুবনক্ষত্র। সেই ধ্রুবনক্ষত্র হইতে একটি দীর্ঘ অক্ষ মানস পর্ব্বতের শিখর পর্য্যন্ত বিস্তৃত কল্পনা করিতে হইবে। মানস পর্ব্বতের এই শিখর অবশ্য বলয়াকার এবং সমতল। তদুপরি রবিরথের চক্রখানি মেরুর চারিদিকে নিয়ত ভ্রমণ করিতেছে।

এই প্রকার কল্পনা দ্বারা পুরাণকারগণ রবিভ্রমণ সুবোধ্য করিতে প্রয়াসী হইয়াছিলেন। কিন্তু রথের সমুদায় অঙ্গাদিব ব্যবস্থিতি বুঝিতে পারা গেল না।

দিবা রাত্রি সংঘটনার কারণ এইরূপ বর্ণিত আছে।

সুমেরুর চারিদিকে সূর্য্য নিয়ত ভ্রাম্যমাণ আছেন। ধ্রুব নক্ষত্র নিবদ্ধ প্রবহ বায়ু এই ভ্রমণের কারণ। দিবাকর মধ্যাহ্নকালে যে সকল দ্বীপে থাকেন, তাহাদের সমসূত্রস্থিত দ্বীপান্তরাদিতে তখন নিশার্দ্ধ হয়। যেখানে মধ্যাহ্নকাল হয়, তাহার পার্শ্বদ্বয়ে সর্ব্বদা উদয় ও অস্ত হইয়া থাকে। দিক্ ও বিদিক্ সম্বন্ধেও এই নিয়ম। নিশাবসানে যাঁহারা যে স্থান হইতে সূর্য্য দেখিতে পান, তাঁহাদের পক্ষে তাহাই উদয়, এবং যেস্থান হইতে যাঁহারা সূর্য্যের তিরোভাব দেখেন, তাঁহাদের পক্ষে তাহাই অস্ত। বস্তুতঃ সূর্য্যের উদয় বা অস্ত নাই। তাঁহার উদয় অস্ত দর্শন অদর্শন মাত্র।" *

তবেই সুমেরুর ব্যবধান বশতঃ দিবারাত্রি হয়। সুমেরু পর্ব্বতের আকার পদ্মের কর্ণিকার ন্যায় নিম্নভাগে কৃশ, উপরে স্থূল। এই কল্পনার দ্বারা দুইটি উদ্দেশ্য সিদ্ধ হইয়াছে। আকারে তৈলভ্রমি যন্ত্রের সহিত ঐক্য হইয়াছে। তদ্ভিন্ন, উত্তর দক্ষিণায়নে দিবারাত্রি পরিমাণের প্রভেদের কারণ বলা হইয়াছে। এতদ্বিষয় পরে বলা যাইতেছে।

* বায়ু পুরাণ (৪৯ অঃ) ষষ্ঠ দ্বীপ—শাক দ্বীপে—উদয় পর্ব্বত ও অস্তগিরি বসাইয়াছেন।

সূর্য্যের দুই গতি আছে। এক মুহূর্ত্তে সূর্য্য মেদিনীর ত্রিশ অংশ গমন করেন। কেহ বলেন এই মুহূর্ত্তকালে তিনি একত্রিশ লক্ষ যোজন, কেহ বলেন সহস্রাধিক পঞ্চাশ লক্ষ যোজন গমন করেন। ইহাই ভাস্করের মৌহূর্ত্তিকী গতি (১২ পৃঃ দেখুন)। এই মৌহূর্ত্তিকী গতি ব্যতীত সূর্য্যের আর এক গতি আছে। এই গতি তাঁহার স্বাভাবিকী গতি বলিয়া উক্ত হইয়াছে। এই দুই গতি বিপরীত দিকে হইয়া থাকে। একই সময়ে একই বস্তুর দক্ষিণ ও বামগতি হয়, শুনিয়া পরিক্ষিতের বিস্ময় হইয়াছিল। শুকদেব বলিয়াছিলেন, "কুলালচক্রস্থিত পিপীলিকা চক্রভ্রমণের অন্যদিকে মুখ করিয়া যেমন ভ্রমণ করে, সূর্য্য এবং পৃথক্ পৃথক্ ভ্রমণকারী অপর গ্রহগণেরও তেমনই উভয় গতি হয়।" (ভাগবত পুঃ)।

সূর্য্যের স্বাভাবিকী গতি আবার দুই প্রকার,—আরোহণ ও অবরোহণ।

উত্তরায়ণকালীন গতি আরোহণ, দক্ষিণায়নকালীন গতি অবরোহণ। এই গতিবশতঃ সূর্য্য মানস গিরি হইতে মেরুর দিকে এবং মেরু হইতে মানসের দিকে গমনাগমন করিতেছেন। [অবশ্য রথের চাকাখানি মানস-গিরিতে থাকে।]

নক্ষত্রসমূহ চন্দ্রমণ্ডলের উপরে। সেই খানেই দ্বাদশ রাশি ও সপ্তবিংশতি নক্ষত্র অবস্থিত। উত্তরায়ণের প্রথম দিবাকর মকর রাশিতে গমন করেন। পরে কুম্ভ ও মীনরাশি ভোগ করিয়া বিষুবরেখায় আসেন। তখন অহোরাত্র সমান হয়। অনন্তর রাত্রি ক্ষীণ ও দিবা বর্দ্ধিত হইতে থাকে। কর্কট রাশিতে দক্ষিণায়ন আরম্ভ হয়। কুলালচক্রস্থিত প্রাণী যেমন শীঘ্র গমন করে, সূর্য্য এখন তেমনই শীঘ্র গমন করিতে থাকেন। দক্ষিণায়ন পূর্ণ হইলে দিনমান ১২ মুহূর্ত্ত, এবং রাত্রিমান ১৮ মুহূর্ত্ত হয়। কুলালচক্র-মধ্যস্থিত প্রাণী যেমন মন্দ মন্দ গমন করে, উত্তরায়ণ কালে সূর্য্য তেমনই মন্দগামী হয়েন। এ সময় দিবা ১৮ মুহূর্ত্ত ও রাত্রি ১২ মুহূর্ত্ত হয়।

বলা বাহুল্য, এ সমস্তই ঠিক সিদ্ধান্তের তুল্য। দিবারাত্রির হ্রাস বৃদ্ধি সম্বন্ধে আছে, দিবাকর দিবারাত্রিতে সমান ভাবে ভ্রমণ করিতেছেন; কারণ

তিনি অহোরাত্রে দ্বাদশ রাশি ভোগ করিয়া থাকেন। কিন্তু সকল রাশির পরিমাণ সমান নহে। এজন্য রাশির দীর্ঘতা বা হ্রস্বতা অনুসারে দিবারাত্রির দীর্ঘতা ও হ্রস্বতা দৃষ্ট হয়।

বলা বাহুল্য, এস্থলে রাশির পরিমাণ অর্থে লগ্নমান বুঝাইতেছে। ফলে যেমনটি দেখা যায়, তেমনটি বর্ণনাস্থলে পুরাণে ও সিদ্ধান্তে প্রভেদ হয় না। কিন্তু যখনই পুরাণকার গতির কারণাদি বর্ণনা করিতে চেষ্টা করিয়াছেন, তখনই কল্পনার আশ্রয় লইয়াছেন। কিন্তু কল্পনার সামঞ্জস্য সর্ব্বত্র রক্ষা করিতে পারেন নাই। দিবা রাত্রির হ্রাস-বৃদ্ধি বুঝাইবার উদ্দেশে মেরু গিরির উপরিভাগ স্থূল ও নিম্নভাগ অপেক্ষাকৃত কৃশ করা হইয়াছে। উত্তরায়ণ কালে রবি মেরুর নিকটস্থ হন এবং ঊর্দ্ধে আসিতে থাকেন। দক্ষিণায়নকালে তিনি মেরুর দূরস্থ এবং নিম্নস্থ হইতে থাকেন। মেরুগিরিকে সমপরিবর্ত্তুল কল্পনা করিলে সকল সময়েই সূর্য্য সমান ব্যবধানে পড়িতেন। মেরুগিরি সূচ্যাকার হওয়াতে, বোধ করি, দিবা-রাত্রির তারতম্য হইয়া থাকে।

পুরাণের ব্যাখ্যার অসঙ্গতি সিদ্ধান্তীরাও লক্ষ্য করিয়াছিলেন। ভাস্কর জিজ্ঞাসা করিয়াছেন, 'যদি পৃথিবী সমান এবং সূর্য্য উচ্চস্থ হইয়া মেরুকে প্রদক্ষিণ করিতেছেন, তবে তিনি সর্ব্বদা দেব [মেরুগিরির উপরে দেবগণের বাস] ও মনুষ্য উভয়েরই দৃশ্য হন না কেন? যদি মেরু পর্ব্বতই রাত্রির কারণ হয়, তবে সূর্য্য মেরুর অপর পার্শ্বে যাইলে পর্ব্বতটা আমরা দেখিতে পাই না কেন? যদি মেরুপর্ব্বত উত্তর দিকেই থাকে, তবে সূর্য্য বৎসরের ছয় মাস দক্ষিণ দিকে উদিত হন কেন? ইত্যাদি।

পুরাণে সূর্য্য সম্বন্ধে একটি আখ্যান আছে। তিনি বিশ্বকর্ম্মা দুহিতা সংজ্ঞাকে বিবাহ করেন। সংজ্ঞার গর্ভে শ্রাদ্ধদেব মনু, যম, ও যমী—এই তিন সন্তান জন্মিল। কিন্তু ভর্ত্তার তেজঃ সহ্য করিতে না পারিয়া সংজ্ঞা ছায়ানাম্নী একটি কন্যা সৃষ্টি করিলেন, এবং তাহাকে স্বামী-শুশ্রূষায় নিযুক্ত করিয়া স্বয়ং তপস্যার্থ গমন করিলেন। ছায়াকে সংজ্ঞা

বোধ করিয়া সূর্য্য তাহার গর্ভে শনি ও সাবর্ণি মনু নামক দুই পুত্র, এবং তপতী * নাম্নী এক কন্যা উৎপাদন করিলেন। এক দিন ছায়া কুপিতা হইয়া যমকে শাপ দিলেন। তাহা দেখিয়া সূর্য্য বুঝিতে পারিলেন ছায়া যমের মাতা সংজ্ঞা নহে। তিনি ধ্যানস্থ হইয়া দেখিলেন সংজ্ঞা ঘোটকী রূপ ধারণ করিয়া তপস্যা করিতেছেন। তিনিও তখন ঘোটকরূপ ধারণ করিয়া অশ্বরূপিণী সংজ্ঞাতে অশ্বিনীকুমারদ্বয় এবং রেবন্ত, এই তিন পুত্র উৎপাদন করিয়া সংজ্ঞাকে স্বস্থানে আনয়ন করিলেন। সংজ্ঞার পিতা বিশ্বকর্ম্মা কন্যার ক্লেশ দেখিয়া সূর্য্যকে ভ্রমিযন্ত্রে (কুন্দন যন্ত্রে) আরোপণ পূর্ব্বক তাঁহার তেজঃ চাঁচিয়া ফেলিতে লাগিলেন। সূর্য্য তেজের অষ্টমাংশ অক্ষয় বলিয়া তাহা আর চাঁচিয়া ফেলিতে পারিলেন না।

বেদে বিশ্বকর্ম্মা বিশ্বস্রষ্ঠা। এই অর্থে বিশ্বকর্ম্মা দ্বারা ইন্দ্র সূর্য্যাদি দেব বুঝায়। তিনি ত্বষ্ট্রা, স্থপতি, শিল্পী, কারু, ও তক্ষক। বিশ্বকর্ম্মার কন্যা সংজ্ঞা সবিতার যোগ্যা পত্নী বটেন। সংজ্ঞা ঘোটকী হইলে সূর্য্য ঘোটক হইলেন। বেদে অশ্বিদ্বয় প্রসিদ্ধ দেবতা। তথায় আলোক বা রশ্মিকে অশ্ব বলা হইয়াছে। এই অর্থে সূর্য্যের নাম সপ্তাশ্ব। অশ্বা অর্থে তবে অশ্ব বা আলোকযুক্ত। সূর্য্য ও উষা যেন অশ্ব ও অশ্বিনী, অশ্বিনীর পশ্চাতে অশ্ব ধাবমান হইতেছে। † অশ্বিনী কুমারদ্বয় দুই নক্ষত্র, উহাদের পরেই রেবতী। বিষ্ণু পুরাণে রেবতী রেবন্ত নাম পাইয়াছে। তবেই রেবতী ও অশ্বিনী নক্ষত্র এবং সূর্য্য লইয়া এই আখ্যায়িকা রচিত হইয়াছিল। বোধ করি সূর্য্যোদয়ের পূর্ব্বে ঐ দুই নক্ষত্রের উদয় দেখিয়া আখ্যায়িকা কল্পিত হইয়াছিল। কৃত্তিকা নক্ষত্রে বিষুবদ্দিন হইলে এবং তথায় সূর্য্য অবস্থান করিলে তাঁহার উদয়ের পূর্ব্বে অশ্বিনী ও রেবতীর উদয় হইবে। সম্ভবতঃ এই

* পুরাণে যমী যমুনা নদী হইয়াছেন। তপতী—তাপ্তী নদী। (পদ্ম পুং সৃষ্টি খণ্ড ৮ অঃ)

† কেহ কেহ বলেন অশ্বিদ্বয় আলো ও আঁধারের মিশ্রণ। বেদে এই অর্থ হউক না হউক পুরাণে অশ্ব ও অশ্বিনী সূর্য্য ও উষা।

নৈসর্গিক ব্যাপার উপাখ্যানটির মূল ছিল, এবং কৃত্তিকা যখন নক্ষত্র-চক্রের আদি বলিয়া গণ্য হইত, তখন এই উপাখ্যানের সৃষ্টি হইয়াছিল।

সংজ্ঞা সবিতার যোগ্যা পত্নী হইলেও ছায়াও পত্নীর ন্যায় সূর্য্যের সতত অনুগামিনী। যমল যম ও যমীর উপাখ্যান এবং শনির জন্ম বৃত্তান্ত পরে দেখা যাইবে। বিশ্বকর্ম্মা কর্ত্তৃক সূর্য্যতেজ কর্ত্তনের অর্থ এই যে, সূর্য্য নিয়ত ভ্রাম্যমাণ, যেন ভ্রমিযন্ত্রে অবস্থিত আছেন এবং তাঁহার তেজও চতুর্দ্দিকে বিকীর্ণ হইতেছে। *

(২) চন্দ্র।

ক্ষীরোদার্ণবসম্ভব চন্দ্রের উৎপত্তি সকলেই অবগত আছেন।

দুর্ব্বাসার প্রদত্ত মালার অবমাননাহেতু দেবগণসহ ইন্দ্র শ্রীভ্রষ্ট হইলেন। অসুরগণের সহিত যুদ্ধে দেবগণ আর সমকক্ষ হইতে পারিলেন না। নারায়ণের পরামর্শে তাঁহারা অসুরদিগের সহিত সন্ধি করিলেন, এবং উভয় পক্ষ মিলিত হইয়া ক্ষীরোদসাগর মন্থন করিতে উদ্যত হইলেন। মন্দর পর্ব্বত মন্থনদণ্ড, অনন্তবাসুকী মন্থনরজ্জু, এবং হরি স্বয়ং মন্থনদণ্ডস্বরূপ মন্দরপর্ব্বতের আধার হইলেন। মন্থনের ফলে লক্ষ্মী প্রভৃতির সহিত চন্দ্র ও অমৃতের উদ্ভব হইল। দেবগণের এরূপ ইচ্ছা ছিল না যে অসুরেরা অমৃত পান করে। রাহু † নামে এক অসুর দেবচিহ্ন ধারণপূর্ব্বক দেবগণের পঙ্‌ক্তিতে বসিয়া অমৃত পান করিতে লাগিল। চন্দ্র ও সূর্য্য রাহুকে দেখাইয়া দিলেন। হরি তখন সুদর্শন চক্র দ্বারা তাহার শিরশ্ছেদন করিলেন। ছিন্নশিরা দেহ অমৃত স্পর্শ করে নাই, কিন্তু মস্তক করিয়া-

* মার্কণ্ডেয় পুরাণেও এই কথাটি আছে। তাহা দেখিয়া কেহ কেহ মনে করিয়াছেন যে, এস্থলে সৌর কলঙ্কের উল্লেখ করা হইয়াছে। কিন্তু এই অনুমানের কোন হেতু পাই না। পূর্ব্বকালে সূর্য্যের যত তেজঃ ছিল, এখন তত নাই। ইহাও ঐ কথার অর্থ হইতে পারে। পদ্মপুরাণ বলেন (সৃঃ ৮ অঃ), ত্বষ্টা সূর্য্যের তেজঃ কর্ত্তন দ্বারা তাঁহাকে লোকানন্দকর করিয়াছিলেন।

† কশ্যপ ও অদিতির কন্যা সিংহিকা, বিপ্রচিত্তি নামক দানবকে বিবাহ করেন। সিংহিকাসুত রাহু এজন্য অসুর ছিলেন।

ছিল। এজন্য রাহুর মস্তক অমর হইল। ব্রহ্মাও মস্তককে গ্রহ করিয়া দিলেন। বৈর-বুদ্ধিতে ঐ গ্রহ পর্ব্বে পর্ব্বে অদ্যাপি চন্দ্র সূর্য্যের প্রতি ধাবিত হইয়া থাকে। ইত্যাদি।

এখানে অনেকগুলি কথা বলা হইয়াছে। দেবাসুর দ্বন্দ্ব, তাঁহাদের সন্ধি, ক্ষীরোদ সাগর মন্থন, চন্দ্রের জন্ম, রাহুর গ্রহত্ব প্রাপ্তি ইত্যাদি। প্রত্যেকটির অর্থ বলা যাইতেছে।

দেবাসুর সংগ্রামের অনেক অর্থ অনেকে করিয়াছেন। ঋগ্ বেদের প্রথমে অসুর শব্দে দেব বুঝাইয়াছে। এইরূপে, ইন্দ্র, অগ্নি, বরুণ প্রভৃতি আর্য্যগণের প্রধান দেবগণ অসুর ছিলেন।* পরে অসুর শব্দের ঠিক বিপরীত অর্থ দাঁড়াইয়াছে। ঋগ্বেদের শেষ মণ্ডলে অসুর অর্থে দেবশত্রু। অথর্ববেদ ও ব্রাহ্মণ সমূহে অসুর, দেব-শত্রু। তৈত্তিরীয় ব্রাহ্মণে আছে, প্রজাপতির অসু (নিশ্বাস-বায়ু) হইতে অসুরের উৎপত্তি। শতপথ-ব্রাহ্মণেও প্রজাপতির বায়ু হইতে অসুরদিগের জন্ম বর্ণিত হইয়াছে। বিষ্ণু-পুরাণে প্রজাপতির উরু হইতে তাহাদের সম্ভব বলা হইয়াছে। তবে, দেব ও অসুর প্রথমে একই ছিলেন। কোন কারণে উভয়ের মধ্যে পার্থক্য ঘটে। সেই পার্থক্য প্রজাপতি বশতঃই হউক, বা অন্য কোন কারণেই হউক, অসুরগণের সহিত প্রজাপতির সম্বন্ধ দেখা যাইতেছে।

প্রজাপতি লইয়া অনেক আখ্যান পাওয়া যাইবে। পরে এই সকল আখ্যানের জ্যোতিষিক ব্যাখ্যা প্রদত্ত হইবে (দেবযান ও পিতৃযান দেখুন)। সম্প্রতি প্রজাপতি অর্থে কালপুরুষ নামক নক্ষত্রবিশেষ † করা যাউক। এই নক্ষত্রে দেবাসুরের সংগ্রাম। 'দেবযান ও

* কেহ কেহ বলেন, সুর শব্দ সু ধাতু (রস নিষ্কাশন, সোমরস) হইতে, কেহ বলেন, সুর ধাতু (দীপ্তি) হইতে উৎপন্ন। প্রথম মতে সুর=সোমপায়ী দেব, দ্বিতীয় অর্থে—দীপ্তিশালী দেব। স্বর্গ শব্দে দ্বিতীয় অর্থ আসে। অসু=প্রাণ, প্রেতাত্মা, হইতে অসুর শব্দ।

† প্রাকৃতজ্যোতিষ প্রস্তাবের নক্ষত্রাধ্যায় দেখুন।

পিতৃযান’ বুঝিবার সময় দেখা যাইবে, ক্রান্তিবৃত্তের উত্তরার্দ্ধ দেবপথ এবং দক্ষিণার্দ্ধ পিতৃপথ বা যমপথ। উক্ত কালপুরুষ নক্ষত্রে ঐ দুই পথ কোন অতীতকালে মিলিত হইয়াছিল। এই মিলন, দেবাসুরের সন্ধি। সিদ্ধান্তেও ক্রান্তিবৃত্তের সহিত বিষুবদ্‌বৃত্তের মিলনকে সন্ধি বলে। বলা বাহুল্য, উহা বিষুবন্ বা ক্রান্তিপাত নামে সর্ব্বদা প্রসিদ্ধ। তবে, কোন সময়ে প্রজাপতি নক্ষত্রে ক্রান্তিপাত হইত। তাহাই অবলম্বন করিয়া, উক্ত আখ্যান রচিত হইয়াছে।

ক্ষীরোদ সাগর কি? ক্ষীর অর্থে দুগ্ধ, এবং অর্কাদি বৃক্ষের দুগ্ধবৎ রসও বুঝায়। ভূমণ্ডলের সপ্ত সমুদ্রের মধ্যে ক্ষীরোদ সমুদ্র একটি। মথিত ক্ষীরোদ সাগর ভূমণ্ডলে হইতে পারে না। দেবতা ও অসুরেরা পৃথিবীতে আসিতেন বটে, কিন্তু তাঁহাদের বাস স্বর্গে ছিল। স্বর্গের ক্ষীরোদ সাগর সুরগঙ্গার নামান্তর। মহাভারত (ভীষ্ম পঃ ৬ অঃ) এই মন্দাকিনীকে ‘ক্ষীরধারা’ বলিয়া বর্ণন করিয়াছেন। পরে এই মন্দাকিনীর সহিত দুগ্ধের সম্বন্ধ অনেক দেখা যাইবে (‘বৈতরণী’ দেখুন)। ইহার অন্য প্রমাণ দেওয়া যাইতেছে। ক্ষীরোদ সাগর মন্থনে সোমের জন্ম হইয়াছিল। ঋগ্বেদের সোম সর্ব্বত্র ঠিক চন্দ্র নহেন। সোম অর্থে সোমলতা ও চন্দ্র, উভয়ই বুঝায়। দশম মণ্ডলের ৮৫ সূক্তে আছে, “সোমকে নক্ষত্রগণের মধ্যে রাখা হইয়াছিল।” এখানে সোম অর্থে চন্দ্র বুঝাইতেছে। কিন্তু সেইখানেই আবার সোমলতার উল্লেখ আছে। অথর্ব্ব ও শতপথ ব্রাহ্মণে সোম স্পষ্টতঃ চন্দ্র হইয়াছেন। উক্ত ব্রাহ্মণে তিনি দেবগণের অন্ন (খাদ্য) এবং ব্রাহ্মণগণের রাজা (দ্বিজরাজ) হইয়াছেন। ঋগ্বেদেও (৯।১১০) আছে, “প্রশংসিত সোম প্রাচীন কাল হইতে দেবতাদিগের পেয় বস্তু হইয়াছেন। স্বর্গধামের নিগূঢ় স্থান হইতে তাঁহাকে দোহন করা হইয়াছিল।” এই স্থানে সোমকে অমৃত-দুগ্ধ বলা হইয়াছে। বায়ু (৪২অঃ) ও

লিঙ্গপুরাণ (৫২ অঃ) বলেন, "আকাশ-সমুদ্রের নাম সোম বলিয়া, তাহা সর্ব্বভূতের আধার ও দেবগণের অমৃতের আকর। সেই সোম-সমুদ্র হইতে পুণ্যোদা আকাশগামিনী নদী (স্বর্গঙ্গা) প্রবৃত্তা হইয়াছেন। তিনি সপ্তম অনিল পথে প্রবাহিতা। তাঁহার জল অমৃতময়।" বস্তুতঃ চন্দ্র ও সোমলতা বা সোমরস, সোমের এই দুই অর্থ এমন জড়িত হইয়া গিয়াছে যে, সকল স্থলে উহাদের বিভেদ করা সহজ হয় না।

কেহ কেহ অনুমান করিয়াছেন যে, ক্ষীরোদ সাগর মন্থন, সোমরস প্রস্তুত করিবার রূপক মাত্র। উহা প্রস্তুত করিতে হইলে মুষল দ্বারা প্রথমে সোমলতা কণ্ডন করা হইত। পরে পাত্রে রাখিয়া যজমানপত্নী রজ্জুদ্বারা মন্থনদণ্ড সহযোগে সোমরস মন্থন করিতেন। ঐ রস ক্রমে অভিষুত হইলে ইন্দ্রকে প্রদত্ত হইত।

ইহা ক্ষীরোদ সাগর মন্থনের মূল হইতে পারে। কিন্তু এতদ্দ্বারা সোম সম্বন্ধে সমুদয় বেদোক্তির অর্থ পাওয়া যায় না। শতপথ ব্রাহ্মণে আছে, পূর্ব্বকালে সোম অন্তরিক্ষে ছিলেন। ঋগ্বেদের স্থানে স্থানে সোমকে বৃত্রহা বলিয়া বর্ণনা আছে। অন্যত্র তিনি প্রজাপতি হইয়াছেন (৯।৫)। তিনি জলের সহবাসে সৃষ্ট হন (১০।৩০)। তিনি পিতৃ-গণের সহিত দ্যাবা পৃথিবীকে বিস্তীর্ণ করিয়াছেন (৮।৪৮।১৩)। যেখানে রাজা বৈবস্বত আছেন, যেখানে আপঃ বহিতেছে, সেখানে তাঁহার আধিপত্য আছে (৯।১১৩।৮)।*

সোমরসের সহিত জলের সম্বন্ধ আছে সত্য, কিন্তু তাহার সহিত বৃত্রের, বৈবস্বত বা যম রাজার, পিতৃগণের সম্বন্ধ থাকিল কেন? চন্দ্রমণ্ডলে পিতৃগণের বাস; চান্দ্রমান পৈত্র্যমান নামে প্রসিদ্ধির কারণ কি? তৈত্তিরীয় ব্রাহ্মণে নক্ষত্রসমূহের অধিপতি উক্ত আছে।

* Muir's *Sanskrit Texts.*

মৃগশিরা নক্ষত্রের অধিপতি বা দেবতা চন্দ্র হইলেন কেন? দেবযান ও পিতৃযান, বৈতরণী প্রভৃতির আখ্যানে ঐ সকল সম্বন্ধের কারণ পাওয়া যাইবে।

আমাদের বোধ হয়, সোমরস ও সুরগঙ্গা উভয়েই ক্ষীরোদ-সাগর-মন্থনোপাখ্যানে মিশ্রিত হইয়াছে। উভয়ের মধ্যে অনেক বিষয়ে সাদৃশ্য আছে। কোন কারণে কেহ একটিকে লইয়া উপাখ্যান করিবার পরে তাহাতে অন্যটির যোগ হওয়া বিচিত্র নহে। এইরূপে, পুরাণে ক্ষীরোদ সাগর মন্থনের যে আকার হইয়াছে, তাহা আর সোমরস প্রস্তুত করণের সহিত মিলে না। সোমরসের সহিত দেবাসুরের সংগ্রাম, রাহুর গ্রহত্বপ্রাপ্তি প্রভৃতি কিছুতেই আসে না। অবশ্য কষ্টকল্পনা দ্বারা সকল রূপকেরই নানাবিধ ব্যাখ্যান দেওয়া যাইতে পারে। যে ব্যাখ্যান দ্বারা অধিকাংশ উক্তির মূল পাওয়া যায়, তাহাই গ্রাহ্য হইয়া থাকে।

আমাদের বিবেচনায় বৈদিক সাহিত্যে সমুদ্র মন্থনের যে অর্থই থাকুক, পুরাণের মূল জ্যোতিষিক। বেদে 'স্বর্ভানু' রবিকে আচ্ছাদন করিয়াছিল।[৫৮] পুরাণে স্বর্ভানু * রাহু নামক অসুরে পরিণত

৫৮ পূর্ব্বে (১৭ পৃষ্ঠে) বলাগিয়াছে যে, ঋগ্‌বেদের মধ্যেই আছে অত্রি সূর্য্য গ্রহণ প্রত্যক্ষ করিয়াছিলেন (৫।৪০)। মূর সাহেব এই সকল ঋকের এই অনুবাদ দিয়াছেন। 'Atri, by his fourth prayer, (তুরীয়েণ ব্রহ্মণা) discovered the sun which had been concealed by the hostile darkness......Atri placed the eye of the sun in the sky, and dispelled the illusions (মায়া) of Svarbhanu. The Atris discovered the sun, which Svarbhanu, of the Asura race, had pierced with darkness; no other could [effect this].—Muir's *Sanskrit Texts* Pt. III. এই জন্যই বোধ হয়, পদ্মপুরাণে (সৃঃ ৫ম অঃ) চন্দ্রকে অত্রি-নেত্রোদ্ভব বলা হইয়াছে। অগ্নি পুরাণেও (১১৮ অঃ) তাই।

* ঠিক এই ভাবের কয়েকটি কথা লিঙ্গ পুরাণে আছে।

হইয়াছে।* আরও কথা আছে, তাহা প্রাকৃত জ্যোতিষ প্রস্তাবে বলা যাইবে। দুই একটি এখানে বলা আবশ্যক।

পৌরাণিক মতে রাহু ও কেতু রথে ভ্রমণ করিতেছে। রাহুর রথ ধূসর বর্ণ, অশ্বগুলি ভ্রমরের ন্যায় কৃষ্ণবর্ণ। কেতুর অশ্ব পলাল ধূম্রের ন্যায় ধূম্রবর্ণ বা লাক্ষারসের ন্যায় অরুণ বর্ণ।

রাহু ও কেতু যে তমঃ বা ছায়ামাত্র, তাহা এখানে এক প্রকার স্পষ্ট বলা হইয়াছে।† পর প্রস্তাবে রাহু নামের সামান্য অর্থ পাওয়া যাইবে। তথায় দেখা যাইবে, রাহু ও কেতু, চন্দ্রের দুই পাতও বটে। চন্দ্র-পাতের অর্থাৎ রবিপথ ও চন্দ্রপথের সম্পাত বিন্দুদ্বয়ের গতি আছে; কাজেই রাহু কেতুর রথ কল্পনা আবশ্যক হইয়াছে। বস্তুতঃ চন্দ্রসূর্য্য-গ্রহণের সময় ঐ দুই গ্রহের যাদৃশ বর্ণ দেখা যায়, রাহু কেতুর রথের ও অশ্বসমূহের বর্ণ তাদৃশ লিখিত হইয়াছে।

এক্ষণে পৌরাণিক আখ্যানটির রূপক ভেদ করা যাউক। পুরাণ

আত্রেয় বংশপ্রভবা স্তাসাং ভর্ত্তা প্রভাকরঃ।
স্বর্ভানুপিহিতে সূর্য্যে পতিতেঽস্মিন্ দিবো মহীম্॥
তমোঽভিভূতে লোকেঽস্মিন্ প্রভা যেন প্রবর্ত্তিতা।
স্বস্ত্যস্তু হি তবেত্যুক্তে পতন্নিহ দিবাকরঃ॥
ব্রহ্মর্ষের্বচনাৎ তস্য পপাত ন বিভুর্দিবঃ।
ততঃ প্রভাকরেত্যুক্তঃ প্রভুরত্রিমহর্ষিভিঃ॥

* লিঙ্গপুরাণ বলেন,

স্বর্ভানং সুদতে যস্মাৎ তস্মাৎ স্বর্ভানুরুচ্যতে।

অর্থাৎ ভানুকে আক্রমণ করে বলিয়া স্বর্ভানু নাম (৬১ অঃ)। অন্য অর্থ ১৭ পৃষ্ঠে দ্রষ্টব্য।

† রাহু কেতুর নামগুলি এই, (রাজমার্ত্তণ্ডে),

উপপ্লব স্তমো রাহুঃ স্বরারিঃ সিংহিকাসুতঃ।
কেতুর্ব্রহ্মসুতো জ্ঞেয়ো ধূম্রবর্ণঃ শিখী তথা॥

কেতুর নাম ব্রহ্মসুত ও শিখী হইবার কারণ প্রাকৃত জ্যোতিষ প্রস্তাবে ধূমকেতু ও উল্কা অধ্যায়ে দ্রষ্টব্য।

মতে মন্দর পর্ব্বত মেরুর একটি বিষ্কম্ভপর্ব্বত। মেরুগিরিকে, সুতরাং মন্দরকে, নাড়ীবলয়রূপিণী অনন্তকাল-স্বরূপা বাসুকী ভ্রাম্যমাণ রাখিয়াছে। বাসুকীর এক দিক্ (উত্তর) দেবগণ, এবং অন্য দিক্ (দক্ষিণ) অসুরগণ ধরিয়া যেন মেরুকে ভ্রমণ করাইতেছেন। ক্ষীর-ধারা সুরগঙ্গার তীরে দেব ও অসুরগণের সন্ধি (ক্রান্তিপাত) হইয়াছিল, মৃগশিরা (কালপুরুষ) নক্ষত্রে সন্ধি হইয়াছিল, এবং সেই সময়ে ক্ষীর-সাগর মথিত হওয়াতে অমৃতময় সোমের উৎপত্তি হইল। এই জন্য মৃগশিরা নক্ষত্রের দেবতা সোম হইলেন। অমৃত বণ্টনের সময় রাশি-চক্ররূপ সর্ব্বব্যাপক বিষ্ণুর সুদর্শন চক্র দ্বারা রাহুর শিরশ্ছেদ (চন্দ্রপাত) ঘটে। এইজন্য রাহু গ্রহস্বরূপ হইয়া সূর্য্যের প্রতি ধাবমান হইয়া থাকে। যেহেতু রাহু ও কেতু নামক চন্দ্র-পাতের নিকটে সূর্য্য না থাকিলে গ্রহণ হয় না।

এই আখ্যায়িকার প্রাচীন মূল অনুসন্ধান করিলে মনে হয় যেন কোন কালে যখন মহাবিষুবক্রান্তিপাত সুরগঙ্গার নিকট হইত, সেই সময়ে একবার সূর্য্য গ্রহণ হইয়াছিল। ব্যাসদেব মহাভারতে (আদি পঃ ১৯ অঃ) লিখিয়াছেন যে, দেবাসুর সংগ্রাম সময়ে আদিত্য লোহিত বর্ণ (আদিত্যো লোহিতায়তি) হইলে দেবাসুরগণের হাহাকার ধ্বনি উত্থিত হইয়াছিল। বোধ করি, এই সূর্য্যগ্রহণই অত্রিমুনি তূর্য্য যন্ত্র দ্বারা প্রত্যক্ষ করিয়া স্বর্ভানুর আচ্ছাদন হইতে সূর্য্যকে প্রকাশিত করিয়াছিলেন। পুরাণে চন্দ্র অত্রিঋষির সন্তান; কেহ বলেন তিনি অত্রিবংশোদ্ভূত প্রভাকরের সন্তান। বস্তুতঃ উক্ত সূর্য্যগ্রহণ সময়ে চন্দ্রের যেন উৎপত্তি হইয়াছিল, এবং অত্রি তাহা গণনা ও বেধ দ্বারা তৎ-কালের ঋষিগণকে অবগত করিয়াছিলেন।

কিন্তু এই সূর্য্যগ্রহণটি এত বিখ্যাত হইল কেন? কারণ পরবর্ত্তী ঋষিগণ বৎসরের প্রথমে সুরগঙ্গার নিকটে সূর্য্যগ্রহণ কখনও দেখেন

নাই। বস্তুতঃ ব্যাপারটাও তত সাধারণ নহে। একে ক্রান্তিপাত ও চন্দ্রপাত সর্ব্বদা একত্র হয় না; তার উপর মৃগশিরা বা প্রজাপতি নক্ষত্রে ক্রান্তিপাত এক অতীত কালেই ঘটিতে পারিত। খ্রীষ্টের প্রায় ৪০০০ বৎসর পূর্ব্বে ক্রান্তিপাত সুরগঙ্গার নিকটে ছিল, এবং বোধ হয়, সেই সময়েই উক্ত পূর্ণ সূর্য্য গ্রহণ হইয়াছিল।

দেবাসুর সংগ্রামের পূর্ব্বে যে সূর্য্যগ্রহণ হইয়াছিল, তাহা মহাভারতে (বন পঃ ২১৩ অঃ) কার্ত্তিকেয়ের জন্ম বৃত্তান্ত পাঠ করিলেও জানা যায়। তথায় আছে, "ইন্দ্র দেখিলেন, উদয়াচলে ভাস্কর রহিয়াছেন, এবং মহাভাগ সোম দিবাকরে প্রবেশ করিতেছেন। তিনি আরও দেখিলেন, অমাবস্যা প্রবৃত্ত হইলে ঐ রৌদ্র মুহূর্ত্তে দেবাসুরের সংগ্রাম হইতেছে; পূর্ব্ব সন্ধ্যা লোহিতবর্ণ জলদজালে যুক্ত হইয়াছে; বরুণালয়ের সলিলরাশি লোহিতবর্ণ ধারণ করিয়াছে। শশী ও ভাস্করের এই রূপ একতা এবং তাদৃশ ভয়ঙ্কর সমবায় সন্দর্শন করিয়া ইন্দ্র চিন্তা করিতে লাগিলেন সূর্য্য ও চন্দ্রের এই যে ঘোর পরিবেশ দৃষ্ট হইতেছে, ইহা কেবল এই রাত্রির অবসানেই মহৎ সংগ্রামের সূচনা করিতেছে।" এই ব্যাসোক্ত বর্ণনা হইতে নিশ্চিত বোধ হইতেছে যে, দেবাসুর সংগ্রামের সহিত সূর্য্যগ্রহণের সম্বন্ধ ছিল।

চন্দ্রের উৎপত্তি পুরাণে অনেক প্রকার কথিত আছে। কখনও তিনি ক্ষীরসাগর মন্থনে, কখনও অত্রিঋষির ঔরসে অনসূয়ার গর্ভে জন্ম গ্রহণ করিয়াছিলেন। উপরে কয়েকটি মত বলা গিয়াছে। ঋগ্‌বেদে তিনি দ্বিজরাজ, কাজেই পুরাণেও তিনি দ্বিজরাজ; কিন্তু বৃহদ্ আরণ্যকে তিনি ক্ষত্রিয়। পাশ্চাত্য পুরাণে তিনি স্ত্রীজাতি, আমাদের পুরাণে পুরুষ। সুতরাং দক্ষ ঋষির অশ্বিন্যাদি ২৭টি নক্ষত্র-নাম্নী কন্যা বিবাহ করিয়া শোভান্বিত হইয়াছেন। পাছে আমরা ভুল বুঝি, তাই বিষ্ণুপুরাণকার

বলিতেছেন যে, এই সকল কন্যা সকলেই পরে অশ্বিনী ভরণী প্রভৃতি নক্ষত্ররূপে ও নক্ষত্র নামে বিখ্যাত হইয়াছেন!

ঋক্ সংহিতায় আছে (১০।৭২), অদিতি হইতে দক্ষ, দক্ষ হইতে অদিতি জন্মিয়াছিলেন। পুরাণ পাঠক মাত্রেই জানেন, অদিতি হইতে সমস্ত দেবের এবং দিতি হইতে দৈত্যের উৎপত্তি হইয়াছে। এখানে দৈত্য ও অসুর একই। দেবতা ও অসুরগণ আকাশ মণ্ডলের উত্তর ও দক্ষিণাংশে বাস করেন। পরে দেখা যাইবে যে, দেব ও অসুর রাজ্যের মধ্যে সূর্য্যপথ বা ক্রান্তিবৃত্ত। অদিতি হইতে আদিত্যের জন্ম হইয়াছিল। ঋক্ সংহিতা বলেন, অদিতি হইতে দক্ষ এবং দক্ষ হইতে অদিতি হইয়াছিলেন। দক্ষকে সূর্য্যপথ মনে করিলে এই উক্তির সঙ্গত অর্থ পাওয়া যায়। অ-দিতি, ছেদনার্থক দো ধাতু হইতে নিষ্পন্ন। অ-দিতি—অখণ্ডিত; অখণ্ডিত কালচক্র। তাহা হইলে অদিতি হেতু ক্রান্তিবৃত্ত বা দক্ষ, এবং ক্রান্তিবৃত্ত হেতু অদিতি বলা যাইতে পারে। পুরাণে দক্ষের বিভিন্ন ইতিহাস পাওয়া যায়। কোথাও তিনি ব্রহ্মার পুত্র, কোথাও বা প্রচেতার পুত্র। অনেক মতে তিনি এক জন প্রজাপতি অর্থাৎ সংবৎসর কালচক্র বা ক্রান্তিবৃত্ত ছিলেন।

পুরাণে দক্ষ প্রসূতিকে বিবাহ করেন। তাঁহার অনেকগুলি কন্যা হয়। ধর্ম্ম ১০টি, কশ্যপ ১৩টি, এবং চন্দ্র ২৭টি কন্যা বিবাহ করেন। দক্ষ ক্রান্তিবৃত্ত বলিয়া নক্ষত্র চক্রের ২৭ টি কন্যার জনক হইয়াছেন। তৈত্তিরীয় সংহিতা বলেন (২।৩.৫), প্রজাপতির ৩৩টি কন্যা ছিল। সেই সকল কন্যা তিনি সোমকে দেন। এই ৩৩টি কন্যা কৃত্তিকা-নক্ষত্রের ৭টি তারা এবং নক্ষত্রচক্রের অপর ২৬টি নক্ষত্র। এই সকল নক্ষত্রনাম্নী কন্যা ভোগ করেন বলিয়া চন্দ্রের এক নাম তারাপতি হইয়াছে। কিন্তু কোন ভার্য্যারই সন্তান না হওয়া আশ্চর্য্যের বিষয় বটে। উক্ত সংহিতা বলেন, চন্দ্র ৩৩টি কন্যা বিবাহ করিলেও রোহিণী-

তেই উপগত হইতেন। ইহা শুনিয়া প্রজাপতি সোমের যক্ষ্মা রোগ দিলেন। ভাগবত ও মহাভারতকারও এই কারণ দেখাইয়া চন্দ্রের অনপত্যদোষ খণ্ডনের চেষ্টা করিয়াছেন, এবং বলেন যে ইহারই ফলে চন্দ্রের হ্রাসবৃদ্ধি হইয়া থাকে (শল্য পঃ ৩৬ অঃ)। মহাভারত (শান্তি পঃ ৩৪২ অঃ) বলেন, মেঘলেখাচ্ছন্ন চন্দ্রের যে শরীর দেখা যায়, তাহা এইজন্য মেঘসদৃশবর্ণ হইয়াছে, এবং নির্ম্মল অংশ শশকলঙ্করূপে প্রকাশিত আছে।

রোহিণীর প্রতি চন্দ্রের অত্যধিক প্রীতিবশতঃ তাঁহার অনেক বিপত্তি ঘটিয়াছে। * এই প্রীতির কারণও আছে। চন্দ্র ক্রান্তিবৃত্তে ভ্রমণ করেন না। তাঁহার ভ্রমণপথ ক্রান্তিবৃত্তের প্রতি প্রায় ৫।০ অংশ অবনত। ফলে চন্দ্রপথের অর্দ্ধাংশ ক্রান্তিবৃত্তের উত্তরে, এবং অপর অর্দ্ধাংশ দক্ষিণে থাকে। এইরূপে সূর্য্যপথ ও চন্দ্রপথ দুই বিন্দুতে পরস্পর ছিন্ন হইয়াছে। এই দুই বিন্দুর নাম চন্দ্রের পাত। একটি পাতের নাম রাহু, অপরটির নাম কেতু। ক্রান্তিবৃত্তের উত্তর ও দক্ষিণে ৫।০ অংশ পর্য্যন্ত যে সকল তারা আছে, সেই সকল তারা চন্দ্র কর্ত্তৃক কখন না কখন গ্রস্ত বা আচ্ছাদিত হইতে পারে। অপর তারাগুলি কদাপি হইতে পারে না। রাহু কেতু স্থির নহে ; প্রায় ১৮৷৷০ বৎসরে উহারা ক্রান্তিবৃত্তে প্রদক্ষিণ করিতেছে। এই হেতু ২৭ নক্ষত্রের মধ্যে কৃত্তিকা, রোহিণী, পুষ্যা, মঘা, চিত্রা, বিশাখা, অনুরাধা, জ্যেষ্ঠা, পূর্ব্বাষাঢ়া, উত্তরাষাঢ়া, শতভিষা ও রেবতী, কখন না কখন চন্দ্রকর্ত্তৃক আচ্ছাদিত হয়।

* বিক্রমোর্ব্বশীতে চন্দ্র রোহিণীযোগের কথা আছে। অভিপ্রায় এই যে, রোহিণী যেমন চন্দ্রের প্রেয়সী, কাশীরাজ-দুহিতাও যেন পুরূরবার তেমনই প্রেয়সী হইতে পারেন। শকুন্তলায়, উপরাগান্তে শশিনঃ সমুপগতা রোহিণীযোগম্।

রোহিণী নক্ষত্রের ৫টি তারা ত্রিকোণাকৃতি শকটের ন্যায় অবস্থিত। এজন্য রোহিণী-শকট অর্থে রোহিণী নক্ষত্র বুঝায়। এই কয়েকটি তারার মধ্যে যেটি সর্ব্ব উত্তরে, সেটি ক্রান্তিবৃত্ত হইতে প্রায় ২।৩৫ অংশাদি দক্ষিণে অবস্থিত, এবং যেটি সকলের দক্ষিণে সেটির অন্তর প্রায় ৫।৪৮ অংশাদি। এজন্য সূর্য্যসিদ্ধান্ত বলেন যে, "যখন কোন গ্রহ বৃষ রাশির ১৭শ অংশে থাকে এবং তাহার দক্ষিণ বিক্ষেপ (ক্রান্তিবৃত্ত হইতে অন্তর) ২ অংশের কিছু অধিক হয়, তখন তাহা রোহিণী-শকট ভেদ করিয়া থাকে।" চন্দ্র রোহিণী-মধ্যবর্ত্তী হইতে পারে। চন্দ্রপাতের গতি অধিক বলিয়া প্রায় ১৮ বৎসর অন্তর চন্দ্র রোহিণীতে উপগত হয়। শুধু তাহাই নহে, যে বৎসর রোহিণী-শকট ভেদ হয়, সেই বৎসর পরেও ৪।৫ বৎসর শকট ভেদ হইয়া থাকে। অবশ্য সকলবার একই স্থান হইতে দৃশ্য হয় না।

যাহা হউক, চন্দ্রকর্ত্তৃক রোহিণী-শকটভেদ পূর্ব্বকালে এত প্রসিদ্ধ ব্যাপার ছিল যে, সংহিতায় উক্ত ভেদজনিত শুভাশুভ ফল বিচারিত হইয়াছে। সিদ্ধান্তে উহার গণনা-ক্রম প্রদত্ত হইয়াছে। যে কয়েকটি নক্ষত্র চন্দ্র দ্বারা আচ্ছাদিত হইতে পারে, তন্মধ্যে রোহিণী প্রধান। ইহার কারণ এই যে, চন্দ্র সন্নিধানে রোহিণী, মঘা, জ্যেষ্ঠা, চিত্রা এই চারিটি প্রথম-প্রভার তারা দৃশ্য হয়, অন্যগুলি ক্ষুদ্র বলিয়া দৃশ্য হয় না; দ্বিতীয়তঃ রোহিণী নক্ষত্র পূর্ব্বপশ্চিমে প্রায় ৪ অংশ এবং উত্তর দক্ষিণে প্রায় ৩ অংশ বিস্তৃত। এজন্য রোহিণীতে যত পুনঃ পুনঃ চন্দ্রসমাগম দৃষ্ট হইতে পারে, অন্য তিনটি নক্ষত্র হইতে পারে না। শুধু তাহাই নহে, রোহিণীতে পূর্ণচন্দ্রের সমাগম শীত-কালে দেখা যায়। চন্দ্র রোহিণীশকট মধ্যবর্ত্তী হইলে যেমন শোভা হয়, অন্য নক্ষত্রে হইলে তেমন হয় না। আর এক কথা এই যে, যখন রোহিণীতে বৎসর আরম্ভ হইত, তখন চন্দ্ররোহিণী-সমাগম

লক্ষ্য হইয়াছিল। প্রাচীনকালের ব্যাপার সহজে প্রসিদ্ধ হইয়া পড়ে।[৫৯]

চন্দ্রের আরও অনেক নাম আছে। তন্মধ্যে একটি ওষধীশ। বিষ্ণুপুরাণে (২। ১২) আছে,—অমাবস্যা তিথিতে চন্দ্র প্রথমে জলে, পরে লতা সমূহে বাস করিয়া পশ্চাৎ সূর্য্যমণ্ডলে প্রবিষ্ট হন। ইনি যখন লতাতে গমন করেন, তখন যদি কেহ লতা ছেদন করে, কিংবা লতার পত্র ছেদন করিতে প্রবৃত্ত হয়, তাহা হইলে সে ব্রহ্মহত্যাপাপে পাতকী হয়। চন্দ্রই অমৃতময় শীতল জলীয় পরমাণুদ্বারা উদ্ভিদগণকে পরিবর্দ্ধিত করেন।

অমাবস্যা তিথিতে চন্দ্র সূর্য্যমণ্ডলে প্রবিষ্ট হন; তাই তাঁহাকে দেখিতে পাওয়া যায় না। কিন্তু রাত্রিকালে চন্দ্র দৃশ্য হউন আর নাই হউন, তিনি নিশাপতি। সূর্য্য অহর্পতি, চন্দ্র নিশাপতি। অন্ধকারে লতাসমূহের বৃদ্ধি হয়, তাহা আধুনিক বিজ্ঞানেও বলে। নিশাপতি চন্দ্রের কিরণেই যেন লতাসমূহ বর্দ্ধিত হয়। এইজন্যই চন্দ্র কুমুদ-বান্ধব হইয়াছেন। সোমলতা ও সোমরস বৈদিক ঋষিগণ বিলক্ষণ অবগত ছিলেন। সোমলতার ন্যায় অন্যান্য লতাও রাত্রিকালে বর্দ্ধিত হয়, ইহা প্রত্যক্ষ করা তাঁহাদের পক্ষে বিচিত্র ছিল না। বস্তুতঃ চন্দ্রের সহিত লতাসমূহের সম্বন্ধ আছে; ইহা শুধু আমাদের দেশে নহে, পাশ্চাত্যদেশেও এই বিশ্বাস আছে। এইরূপেও হয়ত সোমলতা ও চন্দ্রের পরস্পর ঘনিষ্টসম্বন্ধ বশতঃ উভয়ের নাম এক হইয়া থাকিবে।

[৫৯] চন্দ্র ভিন্ন শনি মঙ্গল রোহিণী-শকট ভেদ করিতে পারে। কিন্তু ইহাদের পাতগতি অত্যন্ত মৃদু, এবং পাতস্থান শকটভেদের অনুকূল নহে। এজন্য বহুকালান্তরে শনি মঙ্গল কর্ত্তৃক রোহিণী শকটভেদ সম্ভাব্য হয়। এত দীর্ঘকাল যে, গ্রহলাঘবকার বলিয়াছেন,—ভৌমার্ক্যোঃ শকটভিদা যুগান্তরে স্যাৎ। এক প্রকার অসম্ভাব্য বলিয়া বৃহৎ সংহিতাকার বলেন যে, শনি ও মঙ্গল শকটভেদ করিলে জগতের লয় ঘটে। সংহিতায় শনি ও মঙ্গলের সহিত শিখী বা কেতুরও উল্লেখ আছে। কেতু, চন্দ্রপাত। তদ্দ্বারা রোহিণীভেদ কদাপি হইতে পারে না।

চন্দ্রের সহিত জলের সম্বন্ধ আছে। বিষ্ণুপুরাণে (২।৪।৮১) দেখা যায়—"কি শীত কি গ্রীষ্ম সকল সময়েই সমুদ্রের জল সমান থাকে, ন্যূনাধিক্য হয় না। কিন্তু অগ্নির উত্তাপে স্থালীস্থিত জল যেমন স্ফীত হইয়া উঠে, তেমনই সমুদ্রজলও চন্দ্রের বৃদ্ধিতে প্রবৃদ্ধ হইয়া থাকে। অমাবস্যা ও পূর্ণিমার সময় সমুদ্রজলের বিলক্ষণ হ্রাস-বৃদ্ধি দৃষ্ট হয়। তৎকালে সমুদ্রজল ৫১০ অঙ্গুলি (২১।• হাত) বাড়িতে দেখা গিয়াছে।"

চন্দ্রের হ্রাস-বৃদ্ধিতে সমুদ্রজলের হ্রাস-বৃদ্ধি অল্প পরিদর্শনেই জানা যায়। অমাবস্যা ও পূর্ণিমায় সমুদ্রজলের হ্রাস-বৃদ্ধির চরম হয়, অন্য তিথিতে হয় না। অতএব চন্দ্রের সহিত সমুদ্র জলের কোন সম্বন্ধ আছে, এইরূপ তর্ক অসভ্যেরাও করিয়া থাকে। সুতরাং প্রাচীন আর্য্যগণ যে এই সম্বন্ধ বর্ণনা করিবেন তাহাতে বিস্ময়ের বিষয় কিছুই নাই।* তবে জোয়ারের সময় সমুদ্রজল একুশ হাত কি ততোধিক বৃদ্ধি হয়, তাহা নিরূপণ করিতে পরিমাণ আবশ্যক হইয়াছিল।

পুরাণমতে চন্দ্র শৌক্ল্যের হ্রাস-বৃদ্ধির কারণ এই। "দেবগণ ও পিতৃগণ সুধাংশুকে পান করিলে তিনি ক্ষীণ হন। চন্দ্রের এককলা অবশিষ্ট থাকিতে ভাস্কর সুষুম্ন নামক এক রশ্মি দ্বারা তাঁহাকে পুনর্ব্বার পরিপুষ্ট করেন। দুই কলা অবশিষ্ট থাকিতে চন্দ্র সূর্য্যমণ্ডলে প্রবিষ্ট হন। সে সময়ে তিনি অমা নামক সূর্য্যরশ্মিতে বাস করেন বলিয়া ঐ দিবস অমাবস্যা নামে খ্যাত হইয়াছে।"

এই সকল উক্তির ব্যাখ্যা নিষ্প্রয়োজন। চন্দ্রের সহিত দেবগণের সম্বন্ধ থাকিতে পারে, কিন্তু পিতৃগণের সহিত চন্দ্রের সম্বন্ধের কারণ কি? এ সম্বন্ধ পরে বলা যাইবে। সিদ্ধান্তে চান্দ্রমান, পিতৃমান নামে খ্যাত। পুরাণেও দেখা যায়, এক চান্দ্রমাস পিতৃগণের অহোরাত্র। অমাবস্যা পিতৃগণের মধ্যাহ্ন, পূর্ণিমা তাঁহাদের মধ্যরাত্র। এইরূপে কৃষ্ণাষ্টমীর অর্দ্ধে তাঁহাদের দিন আরম্ভ, শুক্লাষ্টমীর অর্দ্ধে তাঁহাদের দিনান্ত হয়।

* চন্দ্রের বৃদ্ধির সহিত সমুদ্রজলের স্ফীতির সম্বন্ধ কালিদাসের অবশ্য অজ্ঞাত ছিল না। কালিদাসের এই জ্ঞান দেখিয়া, বিশ্ববিদ্যালয়ের কোন কোন পরীক্ষক এমন বিস্মিত হয়েন যে, পরীক্ষার সময় প্রশ্ন করিয়া বিস্ময়ের কথঞ্চিৎ হ্রাস করিয়া থাকেন।

এইরূপ বিষ্ণুপুরাণে (১ । ১০) লিখিত আছে, "অঙ্গিরার পত্নী স্মৃতির গর্ভে, অন্যত্র (৪ । ১) শ্রদ্ধার গর্ভে, চারিটি কন্যা জন্মে; তাহাদের নাম সিনীবালা, কুহূ, রাকা ও অনুমতি।" ঋগ্‌বেদে (২।৩২) রাকা, সিনীবালী, ও গুঙ্গু আছে। সায়ণমতে গুঙ্গু, পুরাণের কুহূ। ঐ চারিটি শব্দের অর্থ এই। চতুর্দ্দশী যুক্তা অমাবস্যা—সিনীবালী (দৃষ্টচন্দ্রা), প্রতিপদযুক্তা অমাবস্যা—কুহূ (নষ্টচন্দ্রা), চতুর্দ্দশীযুক্তা পূর্ণিমা—রাকা (পূর্ণচন্দ্রা), এবং প্রতিপদযুক্তা পূর্ণিমা—অনুমতি (কলাহীন চন্দ্রা)। পুরাণে ইহারা চারি কন্যা হইয়াছে।

চন্দ্রের রথ ত্রিচক্র। বোধ করি, তিন চতুর্মাস্য বা তিনটি ঋতু হইতে ত্রিচক্র রথের কল্পনা। ঋগ্‌বেদ (১০ । ৮৫ ।১৮) বলেন,—"এক জন (চন্দ্র) ভুবনে ঋতু ব্যবস্থা করিতে করিতে সংসার অবলোকন করেন।" গ্রীষ্ম, বর্ষা, হেমন্ত,—এই তিন ঋতু ভারতের অধিকাংশ স্থলে প্রত্যক্ষ হয়। চন্দ্রের দশ অশ্ব; অশ্বগুলি বারিগর্ভ-সম্ভূত। চন্দ্রের অশ্ব দশটি কেন হইল, বলা যায় না। হয়ত দশদিক্‌ হইতে দশ অশ্বের কল্পনা। সকলস্থলে নৈসর্গিক মূল নাও থাকিতে পারে। তবে অশ্বগুলি বারি-সম্ভূত হইবার অনেক কারণ আছে।

চন্দ্রের জন্ম যদি সাগর হইতে হয়, তাঁহার অশ্বগুলিও বারিগর্ভ হওয়াই সঙ্গত। ঋগ্‌বেদে অন্তরীক্ষ উদকময় বলিয়া কীর্ত্তিত হইয়াছে। অথর্ব্ববেদের একস্থলে পৃথিবীর ও অন্তরীক্ষের দুইটি সমুদ্র স্পষ্টতঃ লিখিত আছে। বস্তুতঃ বেদের অনেক স্থলে আকাশ ও সমুদ্র এক বলা হইয়াছে। * ইহার প্রমাণ পরে পাওয়া যাইবে। যাহাহউক এরূপ কল্পনার মূলে বর্ণসাম্য ছিল। শরতের নীল্‌ আকাশ ও সমুদ্রের জল একই প্রকার নীলবর্ণ দেখায়, উভয়ই অনন্ত বোধ হয়, এবং বোধ হয় যেন

* See Muir's *Sanskrit Texts*. Pt.V.

সাগরে আকাশ মিলিত হইয়াছে। দিব্য জল শূন্য আকাশে। সেই স্থানেই নার-অয়ণ বাস করেন।* সৃষ্টিলয়ের সময়ে সেই দিব্য নারে সমুদায় বিশ্বচরাচর পরিব্যাপ্ত হয়। ভারতবর্ষ-রূপ বটপত্র যেন সর্ব্বব্যাপী জলে ভাসিতে থাকে, এবং সেই পত্রে নারায়ণ যোগ-নিদ্রায় অভিভূত থাকেন।

আরও কথা আছে। চন্দ্র জলময় বলিয়া প্রাচীনেরা বিশ্বাস করিতেন (প্রাকৃত জ্যোতিষ দেখুন)। সেই জলময় চন্দ্রে সূর্য্য রশ্মি মূর্চ্ছিত হইয়া চন্দ্রকে দীপ্তিমান্ করে। অতএব চন্দ্রের অশ্ব (রশ্মি) বারিসম্ভূত মনে করা অসঙ্গত নহে।

চন্দ্রের শশলাঞ্ছনের কারণও চন্দ্রের জলময়ত্ব। মহাভারত (ভীষ্ম পঃ ৫ অঃ) বলেন, "লোকে যেমন দর্পণে নিজের মুখ দেখে, তেমনই চন্দ্র মণ্ডলে সুদর্শন দ্বীপ দেখা যায়। সেই সুদর্শন দ্বীপের দুই দুই অংশে পিপ্পল এবং দুই দুই অংশে শশ স্থান আছে।" অর্থাৎ জলময় চন্দ্রদেহে পৃথিবীর প্রতিবিম্ব শশাকার দৃষ্ট হয়। সুদর্শন দ্বীপ-পৌরাণিক ভূমণ্ডল।†

(৩) বুধ।

পৌরাণিক মতে চন্দ্রমণ্ডলের উপরেই নক্ষত্রমণ্ডল। সুতরাং নক্ষত্র বিষয়িনী পৌরাণিকী কথা এখন বলা উচিত। কিন্তু নানা নক্ষত্র অবলম্বন করিয়া অনেক কথা হইয়াছে। তৎসমুদায় পরে বলা যাইবে। প্রথমে বুধাদি গ্রহের কথা বলা যাইতেছে।

+ নারায়ণ শব্দের অন্য অর্থ, নরাণাময়নং যস্মাৎ তেন নারায়ণঃ স্মৃতঃ। (কূর্ম্মে)

* পদ্মপুরাণেও (স্বর্গ। ২) সুদর্শন-দ্বীপের এইরূপ বর্ণনা আছে। কালিদাস বলেন,—

ছায়া হি ভূমেঃ শশিনো মলত্বেনারোপিতা শুদ্ধিমতঃ প্রজাভিঃ। রঘুবংশ,১৪।৪০।
অর্থাৎ লোকে বলে, পৃথিবীর প্রতিবিম্ব নির্ম্মল চন্দ্রের কলঙ্ক হইয়াছে।

বিষ্ণু পুরাণে (১।৮) রুদ্রের সৃষ্টি বর্ণনাস্থলে লিখিত আছে, রুদ্র আটবার রোদন করাতে তাঁহার আটটি নাম হইয়াছে। তাঁহারাই অষ্টমূর্ত্তি রুদ্র নামে খ্যাত। এই অষ্ট মূর্ত্তির আটটি সন্তান,—শনৈশ্চর, শুক্র, লোহিতাঙ্গ (মঙ্গল), মনোজব, স্কন্দ, স্বর্গ, সন্তান, ও বুধ।

এখানে বুধ, শুক্র, কুজ, শনি এই চারি গ্রহের জন্মবৃত্তান্ত আছে বটে, কিন্তু বিশেষ কিছু পাওয়া গেল না।

বুধের জন্মবৃত্তান্ত পরাশর হইতে উৎপল উদ্ধৃত করিয়াছেন (বৃহৎ-সংবিবৃতি)। তাহাতে দেখা যায়, পূর্ব্বকালে দেবাসুর সংগ্রাম সময়ে অসুর-গুরু শুক্রের মায়া দ্বারা মোহিত হইয়া দেবতারা ব্রহ্মাকে বলিলেন, "আমরা নিদ্রাভিভূত হইয়াছি, আমাদের শত্রুগণের বিনাশ চিন্তা করুন।" ব্রহ্মা চন্দ্রকে বলিলেন, "তোমার পুত্র ত্রিভুবনের উৎপত্তি-বিনাশপালনের প্রজাপতি হইবে। সেই পুত্র বুধ দেবগণকে রক্ষা করিবে।" এখানেও কিছু পাওয়া গেল না।

বিষ্ণু পুরাণে (৪।৬) বুধের জন্ম সম্বন্ধে এক বিচিত্র আখ্যায়িকা আছে। "ব্রহ্মার পুত্র অত্রি, অত্রির পুত্র সোম। পিতামহ তাঁহাকে সমুদয় ওষধি, সমুদয় দ্বিজ, ও সমুদয় নক্ষত্রের অধিপতি করিলেন। চন্দ্র রাজসূয় যজ্ঞ করিলেন। তাঁহার দর্প হইল, অহঙ্কারে স্ফীত হইয়া দেবগুরু বৃহস্পতির ভার্য্যা তারাকে তিনি হরণ করিলেন। বৃহস্পতি পিতামহকে জানাইলেন। পিতামহ চন্দ্রকে অনুরোধ করিলেন, সমুদয় দেবর্ষি যাচ্ঞা করিলেন, কিন্তু চন্দ্র তারাকে ত্যাগ করিলেন না। শুক্র অসুরদিগের আচার্য্য, তেমনই বৃহস্পতি সুরাচার্য্য, কাজেই শুক্রের সহিত বৃহস্পতির বিলক্ষণ শত্রুতা ছিল। শুক্র চন্দ্রের সহায় হইলেন, এবং গুরুসহ জম্ভ কুজম্ভ প্রভৃতি সমস্ত দৈত্য দানব চন্দ্রের পক্ষ হইল। এদিকে সমুদয় দেবসৈন্য সহিত ইন্দ্র বৃহস্পতির পক্ষে হইলেন। এইরূপে, বৃহস্পতি-পত্নী তারার নিমিত্ত উভয় পক্ষে ঘোর সংগ্রাম আরম্ভ হইল। তারকার নিমিত্ত এই সংগ্রাম বলিয়া, ইহা "তারকাময় সংগ্রাম" নামে বিখ্যাত হইল। ভীষণ সংগ্রামে সমুদয় লোক সন্ত্রস্ত হইয়া ব্রহ্মার শরণাপন্ন হইল। তখন ব্রহ্মা যুদ্ধ নিবারণ করিয়া বৃহস্পতিকে তাঁহার পত্নী সমর্পণ করিলেন।

ইতিমধ্যে তারা গর্ভবতী হইয়াছিলেন। বৃহস্পতি গর্ভপাতন করিতে ভার্য্যাকে আদেশ করিলেন। তারকা সেই গর্ভ ঈষিকাস্তম্বে পরিত্যাগ করিলেন। গর্ভস্থ বালক পরিত্যক্ত হইবামাত্র স্বীয় তেজোদ্বারা দেবগণের তেজঃ অভিভব করিল। বালকের এতাদৃশ সৌন্দর্য্য দেখিয়া বৃহস্পতি ও চন্দ্র উভয়েই তাহাকে গ্রহণ করিতে লোলুপ হইলেন। সন্তানের পিতা কে, লজ্জাবশতঃ তারা তাহা বলিতে পারিলেন না। শেষে ব্রহ্মার জিজ্ঞাসায় প্রকাশ পাইল, সন্তানটি সোমের। ইহা শুনিয়া সোম বালকের নাম প্রাজ্ঞ বুধ রাখিলেন।"

এই উপাখ্যানে পুরাণকার প্রকৃত ব্যাপার স্পষ্টতঃ বর্ণন করিয়াছেন। সংগ্রামের নাম "তারকাময়"। সিদ্ধান্তে সংগ্রাম বা যুদ্ধ অর্থে নক্ষত্র ও গ্রহের সমাগম বুঝায়। সুতরাং এই উপাখ্যানের মূলে যে কোন তারাঘটিত ব্যাপার ছিল, তাহা স্পষ্ট বুঝা যাইতেছে। রাজমার্ত্তণ্ডে বুধের এই নামগুলি আছে,—

বুধশ্চন্দ্রসুতো জ্ঞেয়ো বিবুধো বোধনস্তথা।
কুমারো রাজপুত্রশ্চ তারাপুত্রস্তথৈবচ॥

এখানে জ্ঞেয়, বিবুধ, বোধন, নামগুলি বুধ শব্দের প্রতিশব্দ। চন্দ্রসুত, কুমার, রাজপুত্র ও তারাপুত্র নামগুলির মূলে উক্ত উপাখ্যান।

কিন্তু কোন্ তারা লইয়া চন্দ্র ও বৃহস্পতির বিবাদ উপস্থিত হইয়াছিল? যে তারাই হউক, সেটি এমন যে, তাহার নিকটে চন্দ্র বৃহস্পতি শুক্র সহ দেবাসুর সংগ্রাম উপস্থিত হইতে পারিয়াছিল। পুষ্যার সহিত বৃহস্পতির ঘনিষ্ট সম্বন্ধ আছে (১৭৩ পৃঃ)। পুষ্যার দেবতা বৃহস্পতি। কিন্তু এই উপাখ্যানের তারা পুষ্যা নহে। বুধের একটি নাম রৌহিণেয় আছে। এজন্য মনে হয় যে, রোহিণী তারা লইয়া বিবাদ। কিন্তু তাহাও হইতে পারে না। রোহিণী চন্দ্রের প্রেয়সী, তাঁহার সহিত বৃহস্পতির সম্পর্ক থাকিতে পারে না। বুধ চন্দ্রের পুত্র, এবং রোহিণী চন্দ্রের প্রধানা মহিষী। এজন্য বুধের নাম রৌহিণেয়

হইয়াছিল।* তবে, কোন্ তারার পতি বৃহস্পতি ছিলেন? মহাভারতের বনপর্ব্বে দেখা যায়, বৃহস্পতি-পত্নী তারার গর্ভে ছয় পুত্র এবং এক পুত্রিকা জন্মগ্রহণ করিয়াছিল। এই ছয় পুত্র ও তাহাদের পুত্র বিভিন্ন যজ্ঞের ও অন্যান্য অগ্নির নামান্তর। কৃত্তিকা নক্ষত্রে ছয়টি তারা স্পষ্ট এবং অপর একটি দুস্পষ্ট দৃষ্ট হয়। কৃত্তিকার সহিত অগ্নির সম্বন্ধ আছে। কৃত্তিকার দেবতা অগ্নি, এবং অগ্নি হইতে আঙ্গিরস্ বৃহস্পতির জন্ম। কার্ত্তিকাদি বার্হস্পত্য বর্ষ গণনায় কৃত্তিকা ও বৃহস্পতির সম্বন্ধ প্রকাশিত আছে। সুতরাং বোধ হইতেছে যে, কৃত্তিকা তারাই বৃহস্পতির পত্নী ছিলেন। এই জন্য বুধের নাম কুমার আছে। বেদে অগ্নি, কুমার। পুরাণে কার্ত্তিকেয় কুমার। বুধ ও কার্ত্তিকেয় ঈষিকা-স্তম্বে জাত। তারকাসুর বধ করিতে কার্ত্তিকেয়, পরাশর বলেন, অসুর বধ করিতে বুধও জন্মিয়াছিলেন। গ্রহযজ্ঞতত্ত্বে আছে, ধনিষ্ঠা নক্ষত্র-যুক্ত দ্বাদশীতে বুধের জন্ম হইয়াছিল (শব্দকল্পদ্রুম)। ধনিষ্ঠার সহিত কৃত্তিকার সম্বন্ধ আছে। ধনিষ্ঠায় রবির অয়ন নিবৃত্ত হইতে কৃত্তিকায় বিষুবন্ থাকে।

গ্রহসমূহের পরস্পর নৈকট্য, কিংবা গ্রহ ও নক্ষত্রের নৈকট্য, যুদ্ধ সংগ্রামাদি নামে ব্যক্ত হইয়া থাকে। ক্রান্তিবৃত্তের উত্তরার্দ্ধে দেবগণের এবং দক্ষিণার্দ্ধে অসুরগণের বাস চির প্রসিদ্ধ। এরূপ স্থলে দেবাসুর সংগ্রাম বিস্ময়ের বিষয় নহে।† কৃত্তিকার নিকটে যখন বিষুবন্ ছিল, সেই সময়ের বিষুবনের উক্ত অবস্থিতি লইয়া কৃত্তিকার নিকটে দেবাসুর সংগ্রাম অনেকবার হইয়াছে।

* সর্বাশ্বা মেকপত্নীনা মেকাচিৎ পুত্রিনী ভবেৎ।
সর্বাস্তা স্তেনপুত্রেণ প্রাহ পুত্রবতী র্মুঃ॥

† দেবাসুর সংগ্রাম একবার নহে, দ্বাদশবার ঘটিয়াছিল। অগ্নি ও পদ্মপুরাণে এই

বৃহস্পতি ও শুক্র, উভয়েই দীপ্তিশালী। কৃত্তিকাও ক্ষীণপ্রভা নহে। সময় বিশেষে বুধ উজ্জ্বল দেখায়। নিকটে চন্দ্র, কিঞ্চিৎ দূরে ব্রহ্মদৈবত রোহিণী নক্ষত্র। বস্তুতঃ এরূপ সমাগম দর্শনীয় ব্যাপার। এ বৎসর (শক১৮২০, ৩ ভাদ্র) সায়ং সন্ধ্যার পর পশ্চিম আকাশে, হস্তানক্ষত্রে, বৃহস্পতি ও শুক্রের সমাগম অনেককেই চমৎকৃত করিয়াছিল। বোধ করি, কোন অতীতকালে উক্ত জ্যোতির্গণের সমাগম তৎকালের আর্য্যগণকে মোহিত করিয়াছিল *, এবং কৃত্তিকাকে চন্দ্র ত্যাগ করিলে দেখিতে দেখিতে বুধগ্রহ আবিষ্কৃত হইয়াছিল।

রবিকে ছাড়িয়া বুধ কদাপি ২৮ অংশের বা প্রায় ২ নক্ষত্রের অধিক দূরে যায় না। সুতরাং রাত্রি আরম্ভে কিংবা উষা সময়ে বুধগ্রহ আবিষ্কৃত হইয়াছিল। তৎকালীন গ্রহস্থিতি এইরূপ ছিল—গুরু শুক্র সোম বুধ কৃত্তিকা নক্ষত্রে, রবি অশ্বিনী কিংবা মৃগশিরা নক্ষত্রে ছিলেন। বৎসরের মধ্যে চৈত্র বৈশাখ মাসে সূর্য্যাস্তের পর পশ্চিম আকাশে বুধগ্রহ দেখিবার সুযোগ হয়। এইরূপে বোধ হইতেছে, তৎকালে রবি

দ্বাদশ সংগ্রাম বর্ণিত আছে। (১) হিরণ্যকশিপুর পুত্র প্রহ্লাদকে রাজা করিতে নারসিংহ রণ; (২) বলিরাজকে ছলনা করিয়া দেবরাজকে ত্রৈলোক্য দিতে বামন রণ; (৩) হিরণ্যাক্ষ বধ করিয়া পাতালতল-নিমগ্না ধরিত্রীর উদ্ধার নিমিত্ত বারাহ রণ; (৪) দেবগণকে সমুদ্রমন্থনোত্থিত অমৃত দানার্থ অমৃতমন্থন রণ; (৫) বৃহস্পতি-পত্নী তারার নিমিত্ত তারকাময় রণ; (৬) বিশ্বামিত্র, বসিষ্ঠ, অত্রি, শুক্র, সুরগণকে অপালন করিলে রাগদ্বেষাদি দানবগণকে নিবারণার্থ আজীবক রণ; (৭) ত্রিপুরাসুর বধার্থ ত্রিপুর-ঘাতন রণ; (৮) অন্ধকাসুর বধ করিতে অন্ধকবধ রণ; (৯) বৃত্রাসুর বধ করিতে বৃত্রসংহার রণ; (১০) শাল্বাদি দানবগণকে হরি, ও দুষ্ট ক্ষত্রিয়গণকে পরশুরাম নিহত করিতে জিত রণ; (১১) মহেশ্বরের শরীর হইতে হালাহল নামক দৈত্যকে নিরাকৃত করিতে হালাহল রণ; (১২) কোলাহল নামক দৈত্যকে জয় করিতে কোলাহল রণ। আমাদের বোধ হয়, এই সকল রণের অধিকাংশ আকাশের জ্যোতিষ্কগণের মধ্যে ঘটিয়াছিল। পরে কয়েকটি পাওয়া যাইবে। বায়ুপুরাণেও (২ খঃ; ২৮ অঃ) তারকাময় রণ বর্ণিত আছে।

* রঘুবংশে (১৩।৭৬),—দোষাতনং বুধবৃহস্পতিযোগদৃশ্য স্তারাপতিঃ।

অশ্বিনী নক্ষত্রে ছিলেন। সুতরাং শুক্লা তৃতীয়ার চন্দ্র কৃত্তিকাকে আচ্ছাদন করিয়া থাকিবে।

(৪) মঙ্গল।

পূর্ব্বে (পৃঃ) মঙ্গলের জন্মবৃত্তান্ত এক প্রকার পাওয়া গিয়াছে। বুধ যেমন রৌহিণেয়, তেমনই আষাঢ়ানক্ষত্রে জাত বলিয়া মঙ্গলের এক নাম আষাঢ়াভূ আছে। কোন কালে আষাঢ়ানক্ষত্রের নিকটে মঙ্গল গ্রহ আবিষ্কৃত হইয়াছিল বলিয়া এই নাম হইয়া থাকিবে। রাজমার্ত্তণ্ডে মঙ্গলের এই নামগুলি আছে,—

অঙ্গারকঃ কুজো ভৌমো লোহিতাঙ্গো মহীসুতঃ।
আরঃ ক্ষিতিসুতো বক্রঃ ক্রূরাক্ষশ্চ নিগদ্যতে॥

এই নামগুলিকে তিনভাগে ভাগ করিতে পারা যায়। (১) কুজ (কু=পৃথিবী), ভৌম, মহীসুত ইত্যাদি ; (২) অঙ্গারক, লোহিতাঙ্গ, রুধির ইত্যাদি ; (৩) বক্র, ক্রূরাক্ষ ইত্যাদি। "আর" শব্দটি যাবনিক।

মঙ্গলগ্রহের নাম ভৌম হইল কেন ? উৎপলোদ্ধৃত পরাশর হইতে জানা যায়, "পূর্ব্বকালে প্রজাপতি সৃষ্টিমানসে নিজের তেজঃ হইতে নির্গত অগ্নিদ্বারা হোম করিয়াছিলেন। সেই তেজঃ অগ্নি হইতে পৃথিবীতে গমন করিয়া, এবং পৃথিবীর সমুদায় অগ্নির সহিত মিলিত হইয়া ঊর্দ্ধে উপস্থিত হইয়াছিল। এজন্য উহাকে প্রাজাপত্য ও ভৌম বলা হইয়া থাকে। ব্রহ্মার আদেশে ভৌম ভূচক্রে বিচরণ করিতে করিতে বক্রানুবক্র গতি প্রাপ্ত হইয়াছিলেন।"

লোহিতাঙ্গ প্রভৃতি নাম হইবার কারণ পুরাণ কথা নহে। অঙ্গারক অর্থে অঙ্গার বা প্রজ্বলিত অঙ্গার। লিঙ্গপুরাণ বলেন, মঙ্গল অগ্নির পুত্র, বিকেশী নাম্নী পত্নীর গর্ভে জাত। ইনি লোহিতাঙ্গ ও যুবা। বস্তুতঃ মঙ্গল গ্রহের বর্ণ লোহিত বা প্রজ্বলিত অগ্নিতুল্য বলিয়া এই সকল

নামের উৎপত্তি হইয়াছে। বেদে "কুমার" শব্দে অগ্নি বুঝায়। অগ্নি লোহিত বর্ণ, তাই মঙ্গল অগ্নির পুত্র। * কিন্তু অগ্নি ভূমিতে দেখা যায়। এই নিমিত্ত হয়ত মঙ্গলের নাম ভূমিজ বা ভৌম হইয়া থাকিবে।

মঙ্গল শব্দের অর্থ শুভ। কিন্তু ফলগ্রন্থে মঙ্গল ত শুভগ্রহ নহে। অতএব বোধ হয়, মঙ্গল নামের উৎপত্তি অন্যবিধ। মাঙ্গল্য দ্রব্যের মধ্যে রক্তচন্দন, সুবর্ণ, সিন্দূর, ও হরিদ্রা আছে। বোধ হয় এই সকল বর্ণের সহিত মঙ্গল গ্রহের বর্ণ-সাদৃশ্য আছে বলিয়া মঙ্গল নামটি হইয়াছে। †

সংহিতা-জ্যোতিষে মঙ্গলের পাঁচটি মুখ বা পাঁচ প্রকার গতি বর্ণিত আছে। যথা, উষ্ণ, অশ্রুমুখ, ব্যাল, রুধিরানন, নিস্ত্রিংশমুশল। বিভিন্ন নক্ষত্রে মঙ্গল বক্রী হইলে এই সকল নাম প্রাপ্ত হয়। পঞ্চ তারা-গ্রহের সকলেই সময়বিশেষে বক্রী হয়। কিন্তু বক্র নামটি মঙ্গল গ্রহেই প্রযুক্ত হইয়া থাকে। ইহারও কারণ নিশ্চয় করা সহজ নহে। তবে, একটি

* পদ্মপুরাণে (সৃঃ ৬০ অঃ) লিখিত আছে, শিব-শুক্র ভূমিতলে পতিত হইলে মঙ্গলের জন্ম হইয়াছিল। ভূমিতে কুমারের জন্ম বলিয়া মঙ্গলের নাম ভৌম হইয়াছে।

† অমঙ্গল গ্রহের নাম মঙ্গল কেন হইল? এই নামকরণটি এত বিচিত্র যে, ইহাকে অবলম্বন করিয়া উদ্ভট কবিতা রচিত হইয়াছে। কোন সভায় এক মূর্খের উপাধি বিদ্যাবাগীশ ছিল। ইহা শুনিয়া কোন পণ্ডিত জিজ্ঞাসা করিলেন,

অবিদ্যাবাক্পতেশ্চাত্র বিদ্যাবাগীশতা কুতঃ।

অপরে উত্তর করিলেন,

অমঙ্গলস্য বারস্য যথা মঙ্গলবারতা॥

এইরূপ অন্য উদ্ভটও আছে। যথা,

নারঙ্গমুচ্যতে রঙ্গং রঙ্গং নারঙ্গমুচ্যতে।
অহো লোকা দুরাধর্ষা যদ্ বদন্তি বদন্তি তৎ॥

অর্থাৎ রঙ্গ—রাঙের রঙ্গ নাই, অথচ নামটি রঙ্গ; নারঙ্গ—কমলা লেবুর রঙ্গ আছে, অথচ নামটি নারঙ্গ। অহো! লোকেরা কি দুরাধর্ষ! দশজনে যাহা বলে, সকলে তাহাই বলে।

মঙ্গলের পাশ্চাত্য নাম Mars। তিনি যুদ্ধের দেবতা; রক্তপাত যুদ্ধের অঙ্গ। রক্ত লোহিতবর্ণ।

কথা এই যে, মঙ্গলের বক্রগতি সহজে দৃষ্টি আকর্ষণ করে। মঙ্গলের এক অস্ত হইতে পুনর্ব্বার অস্ত পর্য্যন্ত ৭৮০ দিন লাগে। অন্য কোন গ্রহের এত দিন লাগে না। এই ৭৮০ দিনের মধ্যে মঙ্গল ৭১০ দিন মার্গী হয়, অর্থাৎ পূর্ব্বদিকে গমন করে; এবং ৭০ দিন বক্রী হয়, অর্থাৎ পশ্চিমদিকে গমন করে। মঙ্গলগ্রহের অস্তকালও অধিক। ৭৮০ দিনের মধ্যে প্রায় ১২০ দিন অস্তকাল এবং অবশিষ্ট দিন উদিত কাল। কোন এক রাশিতে বক্রী হইয়া পুনর্ব্বার মার্গী হইয়া সেই রাশি অতিক্রম করিতে মঙ্গলের বহুদিন লাগে। এজন্য মঙ্গলকে সময়ে সময়ে স্তম্ভিত দৃষ্ট হয়। বক্র নাম হইবার বোধ হয় এই কারণ।

(৫) বৃহস্পতি।

উৎপলোদ্ধৃত পরাশর হইতে জানা যায়, সৃষ্টির আদিকালে পিতামহ মন হইতে অঙ্গিরাকে উৎপাদন করিয়াছিলেন। অঙ্গিরা হইতে ব্রহ্মতেজঃ স্বরূপ ভগবান্ প্রজাপতি বৃহস্পতি জন্ম গ্রহণ করিয়াছেন।

মহাভারতে (বনপঃ ২১৭ অঃ) বৃহস্পতি ও অঙ্গিরার সম্বন্ধ সবিস্তরে বর্ণিত আছে। তথায় দেখা যায়, ব্রহ্মার মানসপুত্র অঙ্গিরার ঔরসে এবং শুভা নাম্নী ভার্য্যার গর্ভে বৃহস্পতির জন্ম হইয়াছিল। তাঁহার কীর্ত্তি, শারীরিক তেজঃ, বেদাধ্যয়ন, মন্ত্রণা, ও মানসিক প্রতিভা অতিশয় অধিক ছিল বলিয়া নাম বৃহস্পতি হইয়াছে।

অঙ্গিরা—অঙ্গারক হইতে অগ্নির উৎপত্তি বলিয়া বেদে অঙ্গিরা ও অগ্নি এক হইয়াছে। মহাভারতেও (অনুশাসন পঃ ৮৫ অঃ) আছে যে, যজ্ঞের অঙ্গার হইতে অঙ্গিরার জন্ম। অঙ্গিরা ও অগ্নি এক হইলেও মহাভারত মতে উভয়ের মধ্যে পার্থক্য আছে। বনপর্ব্বে আছে,—"অগ্নি এক মাত্র; কিন্তু কর্ম্ম সমূহে তাহার বহুত্ব দৃষ্ট হয়।"

এই সকল উক্তি হইতে বোধ হইতেছে যে, বৃহস্পতির বৃহৎ তেজঃ বা প্রভা দেখিয়া পূর্ব্বকালের আর্য্যগণ তাহাকে অগ্নি-স্বরূপ জ্ঞান করিতেন।

ঋগ্‌বেদের স্থান বিশেষে বৃহস্পতিকে অগ্নি বলা হইয়াছে (২। ১, ৩। ২৬)। অতি পূর্ব্বকালে বৃহস্পতি আবিষ্কৃত হইয়াছিল। এজন্য ব্রহ্মার মানসপুত্র বলিয়া বৃহস্পতির জন্ম-বৃত্তান্ত পরাশর শেষ করিয়াছেন। বৈদিক সাহিত্যে তাঁহার জন্ম-বৃত্তান্ত আরও স্পষ্ট আছে। ঋক্ ও অথর্ব্ব সংহিতায় ইহার উল্লেখ আছে (১৭৩ পৃঃ)। তৈত্তিরীয় ব্রাহ্মণ বলেন যে, বৃহস্পতি প্রথমে তিষ্য বা পুষ্যা নক্ষত্রে উৎপন্ন হইয়াছিলেন। ইহার অর্থ এই বোধ হয় যে, কোন সময়ে বৃহস্পতি ও পুষ্যার সমাগম হইয়াছিল, এবং সেই সময়ে বৃহস্পতির গ্রহত্ব জ্ঞান হইয়াছিল। পুষ্যা তারা স্থির রহিল, কিন্তু বৃহস্পতি চলিতে লাগিল। ইহা দেখিয়া বৃহস্পতি যে সামান্য তারা নহে, এই প্রকার অনুমান হইয়া থাকিবে। এই শ্রুতি হইতে গুরু-পুষ্যাযোগ পরে এত প্রসিদ্ধ হইয়াছে। বিষ্ণুপুরাণ (২।২৪) এবং মহাভারতে (বন পঃ ১৯০ অঃ) আছে,—"যখন চন্দ্র, সূর্য্য ও বৃহস্পতি এক রাশিতে (কর্কট) থাকিয়া পুষ্যা নক্ষত্রে মিলিত হইবেন, তখন সত্যযুগের আবির্ভাব হইবে।" বোধ হয় এইরূপ কোন অমাবস্যা রাত্রিতে পুষ্যা তারার নিকট বৃহস্পতি আবিষ্কৃত হইয়াছিল। পুষ্যা তারাটি প্রায় ক্রান্তিবৃত্তে অবস্থিত। বৃহস্পতি ক্রান্তিবৃত্ত হইতে অধিক দূরে গেলেও ১। ১৮ অংশাদি অপেক্ষা অধিক দূরে যায় না। সুতরাং গুরু-পুষ্যাযোগ সম্ভবনীয় ব্যাপার, এবং প্রায় প্রতি দ্বাদশ বর্ষে গুরু-পুষ্যাযোগ ঘটিয়া থাকে। বলা বাহুল্য, অতি প্রাচীন বৈদিক কালকেই পূর্ব্বকালের লোকেরা সত্যযুগ কল্পনা করিতেন। যাহা হউক, গুরুর সহিত পুষ্যার যে বিশেষ কোন সম্বন্ধ ছিল, তাহা পুষ্যার দেবতা বৃহস্পতি হওয়াতেই প্রকাশ পাইতেছে। *

* গুরুঃ পুষ্যঃ সুরজ্যেষ্ঠো দেবমন্ত্রী কবিঃ স্মৃতঃ—রাজমার্ত্তণ্ডে।

রাজমার্ত্তণ্ডে গুরুর এই নাম গুলি আছে,—

সুরমন্ত্রী সুরাচার্য্যো গুরুর্জীবো বৃহস্পতিঃ।
অঙ্গিরোংশঃ স্মৃতস্তজ্ঞৈস্তু গিরীশো বচসাং পতি॥

বৃহস্পতি নাম হইবার কারণ এই গ্রহের অত্যন্ত তেজঃ। ঋগ্বেদে বৃহস্পতি ও ব্রহ্মণস্পতি প্রায় এক হইয়াছেন। সেখানে তিনি যজমানের পুরোহিত, এবং দেবগণের সকাশে যজমানের হিতকামী ইহা হইতে তিনি গুরু ও দেবগুরু। পরে তিনি একজন ঋষি হইয়াছেন। তদনুসারে তিনি অঙ্গিরার পুত্র বলিয়া আঙ্গিরস্। সপ্তর্ষি নক্ষত্রের একটি তারার নাম অঙ্গিরা, এবং সপ্তর্ষি নক্ষত্রের একটি নাম চিত্র-শিখণ্ডী (প্রাকৃত জ্যোতিষে নক্ষত্রাধ্যায় দেখুন)। এজন্য বৃহস্পতির একটি নাম চিত্রশিখণ্ডিজ আছে। পুরাণবিশেষে তাঁহার জন্ম ফল্গুনী নক্ষত্রে লিখিত আছে। এজন্য তাঁহার এক নাম ফল্গুনীভব। কিন্তু বেদের পুষ্যা ছাড়িয়া ফল্গুনী আনিবার কোন কারণ দেখা যায় না। তবে, পুষ্যার পর মঘা, মঘার পর ফল্গুনী পরস্পর নিকটে অবস্থিত।

বৃহস্পতির অন্যান্য নামের মধ্যে গুরু, সুরাচার্য্য, ইজ্য, সুরেজ্য, চক্ষঃ, গীষ্পতি, বাচস্পতি, ধিষণ (বুদ্ধিমান্) প্রভৃতি নামের মূল পাওয়া গেল। কিন্তু তাঁহার এক নাম "জীব" আছে। ঋগ্বেদে বৃহস্পতি পুষ্টিবর্দ্ধক (১।১৮।২), এবং ওষধি-সমূহের জনক (১০।৯৭।১৫)। বোধ করি, এইপ্রকার কোন কারণে বৃহস্পতির নাম জীব হইয়া থাকিবে। পদ্মপুরাণ ও মহাভারতে আছে, দেবাসুর সংগ্রামে মৃত দেবতাদিগকে বৃহস্পতি দিব্যৌষধি দ্বারা জীবিত করিতেন। মৃতসঞ্জীবনী মন্ত্র দ্বারা শুক্রাচার্য্য মৃত অসুরদিগকে জীবিত করিতেন। গুরু ঔষধ দ্বারা, শুক্র মন্ত্র দ্বারা একই উদ্দেশ্য সিদ্ধ করিতেন। ইহাও জীব নামের মূল হইতে পারে। আকাশের নক্ষত্র বিশেষ বৈদিককালের অনেকগুলি দেব ও অসুর কল্পনার মূল। দেবাসুর সংগ্রামে গুরু ও

শুক্র স্ব স্ব তেজোদ্বারা পুরোহিতের উপযুক্ত ছিলেন। বৃহস্পতির পত্নী তারার বিষয় বুধ-জন্ম-বৃত্তান্তে লিখিত হইয়াছে।

(৬) শুক্র।

পরাশর হইতে উৎপল লিখিয়াছেন, "প্রথম সৃষ্টিকালে পিতামহ ত্রিলোচন শম্ভুকে ক্রন্দন করিতে দেখিয়া, তাঁহার নাম ভব রাখিয়াছিলেন। সেই মহাদেবের জলময়মূর্ত্তি ভৃগুকন্যার গর্ভে উশনার ঔরসে শুক্র জন্মগ্রহণ করেন। তিনি পিনাকীর আরাধনা করিয়া সকল ধনপতিত্ব ও অমরবপুঃ প্রভৃতি লাভ করেন।"

ইহা হইতে শুক্রের সহিত জলের সম্বন্ধ জানা যাইতেছে *। এতদ্‌বিষয় পূর্ব্বেও বলা গিয়াছে (১৫ পৃঃ)। মৎস্যপুরাণ ও লিঙ্গপুরাণ মতে শুক্র জলময়। মহাভারতে (আদি পঃ ৬৬ অঃ) স্পষ্টই আছে যে, "কবিসুত স্বয়ং কবি বিদ্যাবিশারদ শুক্র ব্রহ্মার আদেশে গ্রহরূপ ত্রৈলোক্যের প্রাণযাত্রা নির্ব্বাহার্থ বর্ষণাবর্ষণ ও ভয়াভয় বিষয়ে নিযুক্ত হইয়া ভুবন পরিভ্রমণ করিতেছেন।" সংহিতায় দেখা যায়, নক্ষত্রবিশেষে শুক্রের সঞ্চার হইলে প্রচুর বৃষ্টি হয়। যথা, কৃত্তিকা, মৃগশিরা, পুষ্যা, মঘা, দুই ফল্গুনী, চিত্রা, স্বাতী, বিশাখা ও পূর্ব্বভাদ্রপদা নক্ষত্রে শুক্র গমন করিলে বৃষ্টি হয়। তথা, কৃষ্ণপক্ষের চতুর্দ্দশী, পঞ্চমী ও অষ্টমী তিথিতে শুক্রের উদয় বা অস্ত হইলে পৃথিবী জলময়ী হয়।

এই সকল বিশ্বাসের মূল, বোধ করি, বেদের বৃষ্টিকারী বেন নামক দেবতা (১৫পৃঃ)। ইহা হইতেই ভবের জলময় মূর্ত্তি-স্বরূপা ভৃগুকন্যার গর্ভে শুক্রের জন্ম। শুক্রের পিতা উশনা। উশনা শব্দ বশ ধাতু (কামনা

* বায়ু ও লিঙ্গপুরাণমতে চন্দ্র, বুধ, ও শুক্র, এই তিনই জলময়। চন্দ্র জলময়, তাঁহার পুত্র বুধও জলময়। কিন্তু শুক্রও জলময় হইলেন কেন? যে কারণে চন্দ্র জলময়, সেই কারণে এই কয়েক গ্রহ জলময়। ইহাদের কোমল রশ্মিই জলময়ত্ব অনুমানের কারণ বোধ হয়।

অর্থে) হইতে উৎপন্ন *। মাতার নামানুসারে শুক্র ভার্গব, পিতার নামানুসারে উশনা। রাজমার্ত্তণ্ডে শুক্রের এই নামগুলি আছে,—

ভৃগুজো দৈত্যমন্ত্রী চ দৈত্যাধ্যক্ষঃ পুরোহিতঃ।
উশনা ভার্গবঃ কাব্যঃ শুক্রো দৈত্যগুরুস্তথা॥

দিবাদি গণীয় শুচ্ ধাতুর অর্থ নির্ম্মলতা, দীপ্তি। এইরূপে শুক্র ও ও শুক্ল একার্থবাচক হইয়াছে। শুক্রগ্রহ শুক্লবর্ণ বলিয়া এই নাম। শুক্রের অপর নামের মধ্যে কবি ও কাব্য আছে। কবি,—কাব্য-রচয়িতা নহে, পণ্ডিত, জ্ঞানী বুঝায়। এই অর্থে অগ্নি, ইন্দ্র, মরুৎ, বরুণ ও আদিত্যকে বেদে কবি বলা হইয়াছে। ঋষিগণও আপনাদিগকে কবি, মেধাবী, বিপ্র ইত্যাদি নামে অভিহিত করিতেন। মহাভারত (অনুশাঃ ৮৫ অঃ) ও সায়ণ বলেন, ভৃগুকে বরুণ পোষ্যপুত্র করিয়াছিলেন। এজন্য ভৃগুর এক নাম বারুণ বা বারুণী। বেদের বরুণদেব একজন কবি। বোধ হয়, ইহা হইতে শুক্রের নাম কবি ও কাব্য, এবং অপ্-সুজ হইয়াছে। ভৃগুও একজন প্রসিদ্ধ কবি ছিলেন। তদ্ভিন্ন, ফলিত-জ্যোতিষে বুধ ও শুক্রের সহিত শিল্প ও কবিত্বাদির সম্বন্ধ আছে।

এসকল নামের উৎপত্তি কতকটা বুঝা যায়। কিন্তু পৌরাণিক শুক্র দৈত্যগুরু হইলেন কেন? বোধ হয়, বৃহস্পতি দেবগুরু হওয়াতে তত্তুল্য দীপ্তিশালী শুক্র অসুরগুরু হইয়া থাকিবেন। † সুরাসুরের দ্বন্দ্ব চিরপ্রসিদ্ধ। বেদের অনেকস্থলে বরুণ একজন অসুর। অসুর শব্দ বেদে দেবশত্রু না হইলেও পুরাণে বটে। বরুণ হইতে বারুণীর সৃষ্টি। মহাভারত বলেন বরুণের জ্যেষ্ঠা ভার্য্যা দেবী,শুক্র হইতে উৎপন্ন। তিনি

* ইহার সহিত পাশ্চাত্য শুক্রের (Venus) জন্মবৃত্তান্ত স্মরণযোগ্য (১৭৪ পৃঃ)।
† বৃহস্পতিনীতি ও শুক্রনীতি প্রসিদ্ধ।

বল নামক এক সুত এবং সুরা নাম্নী এক সুতা প্রসব করেন। বোধ হয় এই বারুণীর সহিত শুক্রও অসুরগুরু হইয়া থাকিবেন।

(৭) শনি।

রাজমার্ত্তণ্ডে শনির এই নামগুলি আছে,—

সৌরিঃ শনৈশ্চরঃ পঙ্গুঃ কোণঃ সূর্য্যসুতস্তথা ;
মন্দঃ শনিশ্চ মাতঙ্গী ছায়াপুত্রোঽসিতাম্বরঃ ॥

পরাশর হইতে উৎপল বলেন, "আদি সৃষ্টিতে সূর্য্য এত তেজঃ বিকীর্ণ করিতে লাগিলেন যে, সমস্ত চরাচর অভিতপ্ত হইল। ব্রহ্মা সূর্য্যকে তেজঃ হ্রাস করিতে বলিলেন। বলিলেন,—দেবতারাই তোমার তেজঃ সহিতে পারিলেন না, প্রজাদের ত কথাই নাই। প্রজাপতির আদেশ শুনিয়া অতিতেজ নিবারণ নিমিত্ত সূর্য্য অতি ক্রুদ্ধ হইলেন। সেই ক্রোধ হেতু শনির জন্ম হইল।"

পুরাণেও দেখা যায় শনি, সূর্য্য ও ছায়ার পুত্র ; সূর্য্যের সহিত শনির সম্বন্ধ কেন হইল ? ইহার বৃত্তান্ত নিশ্চয় করা দুরূহ। তবে, ছায়া সূর্য্যের পত্নী। প্রাচীনেরা শনিকে অসিত বা কৃষ্ণবর্ণ বলিয়া বিশ্বাস করিতেন। বৃহৎ-সংহিতার শনিচারে বরাহ শনির বর্ণ নীল বলিয়াছেন। যথা, "সূর্য্যাত্মজ বিমলবৈদূর্য্যমণিবৎ দৃশ্য হইলে প্রজাগণের শুভ করেন। বাণপুষ্পবৎ (নীল ঝিণ্টি) অতি কৃষ্ণবর্ণ কিংবা অতসী পুষ্পবৎ নীলবর্ণ হইলেও প্রশস্ত।"

তবেই প্রাচীনেরা শনিকে নীলবর্ণ দেখিতেন। তাহা হইতেই শনি ছায়াসুত, অসিত, নীলবাস প্রভৃতি নাম পাইয়াছেন। সৌম্যমূর্ত্তি দেখিয়া যেমন বুধ সৌম্য, লোহিত বর্ণ দেখিয়া যেমন মঙ্গল লোহিতাঙ্গ, বৃহৎ তেজঃ দেখিয়া যেমন বৃহস্পতি নাম, শুক্লবর্ণ দেখিয়া

সূর্য্য তেমনই মন্দগামী হন [পূর্ব্বগতি]। তখন ১৮ মুহূর্ত্তে দিবা এবং সেই সময়ে সূর্য্য ১৩৷৷০ নক্ষত্র বিচরণ করেন। এইরূপে উভয় কাষ্ঠার মধ্যে সূর্য্য কখন মন্দগামী এবং কখনও শীঘ্রগতি হন। এই প্রকার সম বিষম গতি হেতু দিবারাত্রির হ্রাস-বৃদ্ধি ঘটে। মেষান্তে ও তুলান্তে দিবারাত্রি সমান হয়। [ইহা কোন্ সময়ের কথা?] যখন সূর্য্য কৃত্তিকার প্রথমাংশগত হন, তখন চন্দ্র বিশাখার চতুর্থাংশে এবং যখন সূর্য্য বিশাখার তৃতীয়াংশে তখন চন্দ্র কৃত্তিকার প্রথমে থাকেন। এই সময়ে বিষুবন্ হয়। রাত্রি ও দিন সমান হইলে বিষুবন্ হয়; তৎকালে পিতৃ ও ব্রাহ্মণগণকে দান করিবে। সূর্য্য দ্বারা বিষুবন ও চন্দ্র দ্বারা কাল [ঋতু] লক্ষ করিবে। দিবারাত্রির হেতুভূত চরাংশ নালিকা (চক্রযন্ত্র ?) দ্বারা জানিবে। মুহূর্ত্ত নিরূপণ নিমিত্ত দিবাভাগে শঙ্কুচ্ছায়া এবং রাত্রে চন্দ্রগতি দেখিবে। রবিচন্দ্রাদির গত্যুদয়াদি নিরূপণ নিমিত্ত নালিকা ও পাদিকা [তূর্য্যযন্ত্র] প্রযোগ করিবে (৫ অঃ)। সূর্য্যের উন্নতি প্রমাণ দ্বারা গ্রহ নক্ষত্রদিগের দর্শন, অস্তমন ও উদয়, সমস্ত জানিবে। উনরাত্রি অধিমাস, কলা কাষ্ঠা মুহূর্ত্ত, পূর্ণিমা অমাবস্যা সিনিবালী কুহূ রাকা অনুমতি, জানিবে। জানিবে তপঃ তপস্য মধুমাধব শুক্র শুচি এই ছয় মাস উত্তরায়ণে; নভঃ নভস্য ইষু ঊর্জ সহঃ সহস্য —এই ছয় মাস দক্ষিণায়নে। তারপর পঞ্চাব্দ সংবৎসরাদি জানিবে। ১৫ অহোরাত্রে পক্ষ। ২ পক্ষে মাস, ২ মাসে ঋতু, ৩ ঋতুতে অয়ন, ২ অয়নে বর্ষ। সংবৎসরাদি ৫ বর্ষে যুগ, এক যুগে রবির উদয় [বা অহোরাত্র] ১৮৩০। [অতএব ৩৬৬ দিনে বর্ষ। ইহা কোন্ সময়ের কথা?] সৌর চান্দ্র নাক্ষত্র ও সাবন,—এই চতুর্ব্বিধ কালমান বিকল্পিত হইয়াছে। ইত্যাদি

"দ্বাদশ মাসে দ্বাদশ আদিত্য বাস করেন। মধু মাধব দুই মাস

বসন্তে ধাতা ও অর্যমা, শুক্র শুচি দুই মাস গ্রীষ্মে মিত্র ও বরুণ, নভঃ নভস্য দুই মাস বর্ষায় ইন্দ্র ও বিবস্বান্, ইষ উর্জ দুই মাস শরতে পর্জ্জন্য ও পূষা, সহ সহস্য দুই মাস হেমন্তে অংশ ও ভগ, তপঃ তপস্য দুই মাস শিশিরে ত্বষ্টা ও বিষ্ণু বাস করেন (২১৬ পৃঃ)। দীপ্তকিরণ কালাগ্নি দিবাকর পরিবর্ত্তক্রমে প্রভাদ্বারা সর্ব্বদিক্ আলোকিত করিতেছেন। বায়ুযুক্ত কিরণজাল দ্বারা তিনি সমস্ত পদার্থ হইতে জল গ্রহণ করিতেছেন। সেই জল সোমে [আকাশ সমুদ্রে] গমন করিয়া সেখান হইতে আবার স্রুত হয়। বায়ু-নিঘাত দ্বারা মেঘসমূহ পৃথিবীতে জল বিসর্জ্জন করে। এইরূপ জল উৎক্ষিপ্ত ও পতিত হইতেছে।*** সূর্য্যের মায়াদ্বারা সচরাচর ত্রৈলোক্য ব্যাপ্ত। তিনিই বিশ্বেশ, লোককৃৎ, সহস্রাংশু, প্রজাপতি, এবং যাবতীয় লোকের ধাতা প্রভু ও বিষ্ণু। সোম হইতে জল হয় বলিয়া জগৎ-সর্ব্বকে সোমাধার বলে। সূর্য্য হইতে উষ্ণ এবং সোম (অন্তরীক্ষ) হইতে শীত প্রবর্ত্তিত হয়। এই শীত বীর্য্য এবং উষ্ণ বীর্য্যই জগৎকে ধারণ করিয়া আছে। ক্ষণ মুহূর্ত্ত দিবস নিশা পক্ষ মাস সংবৎসর ঋতু অব্দ যুগ, সমুদয় রবি হইতে নিঃসৃত। আদিত্য বিনা কাল সংখ্যা হয় না, কাল বিনা নিগম দীক্ষা আহ্নিকক্রম কিছুই থাকে না। ঋতু সমূহের বিভাগ না হইলে পুষ্প মূল ফলের উৎপত্তি কোথায় থাকিত? ঋতু ব্যতিরেকে শস্যের নিষ্পত্তি, গুণ, ওষধি প্রভৃতি কোথায় থাকিত? রবির সহস্র রশ্মির মধ্যে গ্রহযোনি সাতটি রশ্মি শ্রেষ্ঠ। সুষুম্ন রশ্মি ক্ষীণ শশীকে, হরিকেশ নক্ষত্র সমূহকে, বিশ্বকর্ম্মা বুধকে, বিশ্বশ্রবা শুক্রকে, সম্পদ্বসু মঙ্গলকে, অর্বাবসু বৃহস্পতিকে, এবং স্বরাট্ শনৈশ্চরকে বর্দ্ধন করিতেছে (২১৮ পৃঃ)।

"অমৃতরশ্মি দ্বারা সূর্য্য দেবগণকে প্রীত করেন, এবং সুষুম্ন দ্বারা সোমকে বর্দ্ধন পূর্ব্বক দিবসক্রমে শুক্ল পক্ষে তাঁহাকে পূর্ণ করেন।

কৃষ্ণপক্ষে দেবগণ সোমকে পান করেন। [অর্থাৎ ইহাই যেন চন্দ্রের ক্ষীণতার কারণ]। সূর্যের ন্যায় শশীও নক্ষত্রসমূহ ভোগ করেন, এবং তাঁহার ন্যায় শশীরও রশ্মির হ্রাস বৃদ্ধি হয়। শুক্ল পক্ষের আদিতে সূর্য্যের অগ্রে চন্দ্র অবস্থিত হন; তার পর দিবসক্রমে ভাস্করের রশ্মি দ্বারা বর্দ্ধিত হইয়া পঞ্চদশ দিবসে শুক্ল ও সম্পূর্ণমণ্ডল হন। কৃষ্ণপক্ষে চন্দ্র ভাস্করের অভিমুখে গমন করিতে করিতে ক্রমশঃ ক্ষীণ হইতে থাকেন। এইরূপে অর্দ্ধ মাস গতে অমাবস্যা হয়। অমাবস্যার চন্দ্রে পিতৃগণ বাস করেন। সৌম্য, বর্হিষৎ, অগ্নিস্বাত্ত, ও কব্য,—ইহাঁরা সকলেই পিতৃগণ। পঞ্চাব্দ সংবৎসরাদি কব্য, ঋতু সমূহ সৌম্য, মাস সমূহ বর্হিষৎ, এবং আর্ত্তব অগ্নিস্বাত্ত। মধু প্রভৃতি ষড় ঋতু পিতৃগণ, ইহাই বৈদিকী শ্রুতি (৩০ অঃ)। সমস্ত প্রজা আর্ত্তব লক্ষণ, আর্ত্তব হইতেই স্থাবরজঙ্গমের জন্ম হইতেছে। এই জন্য পিতৃগণ আর্ত্তব। দ্বিপদ, চতুষ্পদ, পক্ষী, সরিসৃপ, এবং স্থাবর [বৃক্ষাদি],—এই পঞ্চের পুষ্পকে আর্ত্তব বলে। ঋতুকাল হইতেই সর্ব্বভূতের উৎপত্তি, এজন্য পিতৃগণের নাম আর্ত্তব। ইত্যাদি”

চন্দ্রের সহিত পিতৃগণের কেন সম্বন্ধ হইল, তাহা এই সকল এবং অন্যান্য উক্তি হইতে স্পষ্ট বুঝিতে পারা যায়। বৈদিক কাল হইতে চান্দ্রমাস দৈনিক ক্রিয়াকলাপে ব্যবহৃত হইয়া আসিতেছে। তাই চন্দ্রকে ঋতুবিধানের কর্ত্তা বলিয়া লিখিত আছে। বস্তুতঃ আর্ত্তবলক্ষণা স্ত্রীজাতির পুষ্প চান্দ্রমাসে হইয়া থাকে। এজন্য ঋতু কাল বলিলে স্ত্রীদিগের আর্ত্তব কাল এবং বৎসরের ষড় ঋতু কাল উভয়ই বুঝায়।

সূর্য্যের রথাদি যে কল্পনামাত্র তাহা বায়ু পুরাণ স্পষ্ট বলিয়াছেন (৫১ অঃ)। “সংবৎসরের অবয়ব সকল সূর্য্যরথের প্রত্যঙ্গস্বরূপ কল্পিত হইয়াছে। যথা, সূর্য্য এক চক্র, চক্রের নাভি অহঃ, আর পঞ্চ ঋতু, নেমি ষড়্ ঋতু, অব্দ রথ-নীড়, অয়নদ্বয় যুগন্ধর,” ইত্যাদি।

এইরূপ, অন্যান্য গ্রহের রথ ও রথসজ্জা বর্ণিত আছে (৫২ অঃ)। এই পুরাণে রবি শশী ভিন্ন অপর পাঁচ গ্রহকে তারা-গ্রহ বলা হইয়াছে। সিদ্ধান্তেও এই নাম প্রসিদ্ধ।

"এই সকল গ্রহ অদৃশ্য বাতরশ্মি দ্বারা ধ্রুবের সহিত নিবদ্ধ থাকিয়া নক্ষত্র সকলের সহিত ধ্রুবকে অনুগমন করিতেছে। যেমন নদীতে সলিল দ্বারা নৌকা বাহিত হয়, তেমনই এই সকল "দেবালয়" বাতরশ্মি দ্বারা বাহিত হইতেছে। আকাশে যাহাদিগকে দেখা যায়, এই হেতু তৎসমুদয় দেবগণ। যতগুলি তারা ততগুলি বাতরশ্মি। যেমন তৈল-পীড়াকর যন্ত্র নিজে ভ্রমণ করে, এবং অপর বস্তুকে ভ্রমণ করায়, তেমনই জ্যোতির্গণ ভ্রমণ করিতেছেন। বাতচক্র দ্বারা প্রেরিত হইয়া অলাত চক্রের (জ্বলন্ত অঙ্গারকে বেগে ঘুরাইলে যে অগ্নিময় চক্র দেখা যায়, তাহার) ন্যায় গমন করিতেছে। এই নিমিত্ত এই বায়ুকে প্রবহ বলা যায়।"

এখানে জ্যোতির্গণকে দেবগৃহ বলা হইয়াছে। ঋষিগণ জিজ্ঞাসা করিলেন, জ্যোতির্গণ দেবগৃহ কেন হইলেন? সূত বলিলেন, "ঋক্ষ চন্দ্র গ্রহ সকলেই সূর্য্য হইতে উৎপন্ন। সোম নক্ষত্র-সমূহের অধিপতি, দিবাকর গ্রহরাজ। অপর পঞ্চগ্রহ কামরূপী ঈশ্বর। অগ্নি আদিত্য, উদক সোম, সুর-সেনাপতি স্কন্দ (কার্ত্তিকেয়) অঙ্গারক গ্রহ, নারায়ণ বুধ, স্বয়ং ধর্ম্ম মন্দগামী শনৈশ্চর, দেবাসুর-গুরু প্রজাপতি-সুত বৃহস্পতি ও শুক্র। কিন্তু এই অখিল ত্রিলোকের মূল আদিত্য, ইহাতে সংশয় নাই। সকল মন্বন্তরে সর্ব্বদেবতা নক্ষত্র গ্রহ ও সূর্য্যকে আশ্রয় করেন। এই হেতু ইহাঁদিগকে দেবগৃহ বলা যায়। যেখানে সূর্য্য প্রবেশ করেন, তাহার নাম সূর্য্য, এইরূপ সোমের প্রবেশ-স্থান সোম, শুক্রের প্রবেশ-স্থান শুক্র গ্রহ, ইত্যাদি, এবং সুকৃতাত্মাদিগের গৃহ নক্ষত্র সমূহ।"

এখানে পুরাণকার গ্রহ ও গ্রহরূপী দেবতার একত্ব প্রতিপাদনের চেষ্টা করিয়াছেন। বস্তুতঃ বোধ হয়, বৈদিক কালের আদিতে আর্য্যগণ গ্রহ

নক্ষত্র জ্যোতির্ম্ময় বপু সমূহকে "দেব" বলিয়া জ্ঞান করিতেন (১৭১ পৃঃ)। তারপর গ্রহনক্ষত্ররূপী দেব এবং গ্রহ নক্ষত্র পৃথক্ কল্পিত হইত। শেষে, গ্রহ নক্ষত্রাদি যাঁহার সত্বাতে সত্বাবান্ তাঁহার পৃথক্ ধ্যান জন্মে। প্রায় সমস্ত পুরাণে মানব জ্ঞানের এই তিন অবস্থা দেখিতে পাওয়া যায়। এখানে এই বিষয় আলোচনা করিবার অবকাশ নাই। এইরূপ, আর্য্যগণের জ্যোতিষিক জ্ঞানেরও দুই তিন অবস্থা বায়ু মৎস্য বিষ্ণু পুরাণাদিতে স্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়। যে কয়েকখানি পুরাণ দেখিতে পারিয়াছি, তন্মধ্যে বায়ু পুরাণে সর্ব্বাপেক্ষা প্রাচীন কালের জ্যোতিষ দেখিতে পাই। কৃত্তিকা যখন নক্ষত্র-চক্রের আদি স্বরূপ গণ্য হইত, তৎকালের জ্যোতিষ এই পুরাণে প্রচুর আছে। দ্বিতীয় খণ্ডে শ্রাদ্ধ-নক্ষত্রের নাম করিতে গিয়া পুরাণকার শুধু কৃত্তিকা হইতে আরম্ভ করিয়াই প্রাচীন জ্যোতিষের আভাষ দেন নাই, নক্ষত্রের নামগুলি পর্য্যন্ত প্রাচীন। মৎস্য ও বিষ্ণু পুরাণাদিতে প্রাচীন কালের জ্যোতিষ আছে বটে, তেমনই পরবর্ত্তী ষষ্ঠ শতাব্দীর কথাও আছে। বায়ু পুরাণে এরূপ অপেক্ষাকৃত আধুনিক কালের উল্লেখ নাই। রচনা স্থান সম্বন্ধেও বায়ু ও বিষ্ণু পুরাণ পৃথক্। বিষ্ণু পুরাণের কোন কোন অংশ যে, মগধ দেশে রচিত তাহার প্রমাণ উহাতেই আছে (৬।৩); কিন্তু বায়ু পুরাণ মগধের বহু উত্তরে, বোধ হয়, পঞ্জাবে রচিত হইয়া থাকিবে। পরম দিবামান ১৮ মুহূর্ত্ত পঞ্জাবের ন্যায় উত্তর দেশেই হইতে পারে। *

* বায়ু পুরাণে চরাংশও প্রদত্ত হইয়াছে। কিন্তু স্বর্গীয় রাজেন্দ্রলাল মিত্র মহাশয় বায়ু পুরাণখানি সম্পাদন করিলেও উহাতে এত অসংলগ্ন কথা, এত পাঠদোষ আছে যে, সর্ব্বত্র অর্থ করা দুষ্কর। এজন্য বায়ু পুরাণ হইতে যে সকল কথা উদ্ধৃত হইল, তৎসমুদয় শ্লোকের অবিকল অনুবাদ নহে। প্রথম খণ্ড অপেক্ষা দ্বিতীয় খণ্ড শুদ্ধ বোধ হয়। কিন্তু এস্থলে উদ্ধৃত অংশগুলি প্রথম খণ্ড হইতেই গৃহীত। বিষ্ণু পুরাণেও ঐ প্রকার কথা আছে।

গ্রহগণের ভ্রমণ সম্বন্ধে বায়ু পুরাণ বলেন, "মঙ্গল বৃহস্পতি মঙ্গল, এই তিন গ্রহ সকলের উপরে দূরে থাকিয়া বিচরণ করিতেছেন, এজন্য ইহাঁরা মন্দগামী। ইহাঁদিগের অধোভাগে অন্য চারিটি গ্রহ আছেন। সূর্য্য সোম বুধ শুক্র। এজন্য ইহাঁরা শীঘ্রগামী। অয়নক্রমে সূর্য্য কখনও নীচে ও কখনও উচ্চে দেখা যায়। দক্ষিণ মার্গস্থ হইলে সূর্য্য যথাকালে উদিত হন না, এবং শীঘ্র অস্তগত হন। তৎকালে অমাবস্যার চন্দ্র দক্ষিণে থাকেন। কেবল বিষুবদ্ দিনে চন্দ্র সূর্য্য উভয়েই সমান সময়ে উদিত ও অস্তগত হন। দক্ষিণায়নকালে সূর্য্য সমুদয় গ্রহের অধোভাগে থাকিয়া বিচরণ করেন। তৎকালে শশী বিস্তীর্ণ মণ্ডল করিয়া সূর্য্যের ঊর্দ্ধে বিচরণ করেন। সোমের ঊর্দ্ধে সমস্ত নক্ষত্র মণ্ডল, নক্ষত্র সমূহের ঊর্দ্ধে বুধ, বুধের ঊর্দ্ধে বৃহস্পতি, তার পর শনৈশ্চর, তার পর সপ্তর্ষি মণ্ডল, তার পর ধ্রুব ব্যবস্থিত। গ্রহ নক্ষত্র সূর্য্য নীচে উচ্চে ব্যবস্থিত, কিন্তু সমাগম ও ভেদ হইলে যুগপৎ দৃশ্য হন।"

এক্ষণে পুরাণ হইতে গ্রহ সম্বন্ধে আর দুই এক কথা বলা যাইতেছে। মহাভারত (ভীষ্ম পঃ) বলেন, সূর্য্যের ব্যাস ১০০০০ যোজন, চন্দ্রের ১১০০০, রাহুর ১২০০০ যোজন। বায়ু চন্দ্র সূর্য্য অপেক্ষা রাহু বিপুলতর, নচেৎ চন্দ্র সূর্য্য সম্পূর্ণরূপে রাহুচ্ছন্ন হইতে পারিত না। বলা বাহুল্য, এখানে রাহু ছায়ামাত্র। মৎস্য ও লিঙ্গপুরাণ * মতে সূর্য্যের ব্যাস ৯০০০ যোজন, চন্দ্রের ব্যাস সূর্য্যের দ্বিগুণ। দ্বিগুণ মনে করিবার কারণ এই যে সূর্য্য অপেক্ষা চন্দ্র দ্বিগুণ দূরে অবস্থিত, অথচ উভয়ের বিম্ব প্রায় সমান বোধ হয়। পুরাণে ব্যাসের ত্রিগুণ মণ্ডলের পরিমাণ

* জ্যোতিষ বর্ণনা সম্বন্ধে মৎস্য ও লিঙ্গপুরাণ অবিকল এক। এমন কি, এক হইতে অপরের উৎপত্তি মনে হয়। স্থানে স্থানে উভয় পুরাণে একই শ্লোক দেখা যায়।

কথিত হইয়াছে। শুক্রের ব্যাস চন্দ্রের $\frac{১}{১৬}$ ভাগ, বৃহস্পতির ব্যাস শুক্রের $\frac{৩}{৪}$, মঙ্গল ও শনির ব্যাস বৃহস্পতির $\frac{৩}{৪}$, বুধের ব্যাস মঙ্গলের $\frac{৩}{৪}$।

এগুলি বিম্বব্যাস যোজন হইলেও বিম্বব্যাস কলা হইতে অনুমিত হইয়া থাকিবে। এইরূপে দেখা যায়, চন্দ্রের বিম্বব্যাস-কলা ৩২ হইলে, শুক্রের ২, বৃহস্পতির ১।৩০, শনি ও মঙ্গলের ১।৮, এবং বুধের ৫।৫০। সিদ্ধান্তমতের এই সকল পরিমাণ 'প্রাকৃত জ্যোতিষ' প্রস্তাবে বলা যাইবে।

দীপ্তি সম্বন্ধে বায়ু (৫৩ অঃ) এবং লিঙ্গপুরাণ (৫৭ অঃ, ৬১ অঃ) বলেন, সূর্য্যের সহস্র অংশু, শুক্লবর্ণ ও অগ্নিসম উষ্ণ। চন্দ্রেরও সহস্র রশ্মি, কিন্তু হিম। শুক্রের ১৬ রশ্মি শুক্লবর্ণ; গুরুর ১২ রশ্মি হরিদ্রা-বর্ণ; মঙ্গলের ৯ রশ্মি রক্তবর্ণ; শনির ৮ রশ্মি কৃষ্ণবর্ণ; বুধের ৫ রশ্মি শ্যামবর্ণ। রাহু তমোময়; চন্দ্র সূর্য্যের তুল্য হইয়া, মণ্ডলাকৃতি পৃথিবী-চ্ছায়া ধারণ করিয়া, তাহাদের অধোভাগে ভ্রমণ করিতেছে। [৬০] গ্রহ সমূহের উৎপত্তি সম্বন্ধে বায়ু পুরাণে (৫৩ অঃ) দেখা যায় যে, বিশাখায় রবি, কৃত্তিকায় সোম, শুক্র পুষ্যায়, পুরাণান্তরে মঘায়, গুরু ফল্গুনীতে, মঙ্গল আষাঢ়ায়, শনি রেবতীতে, রাহু কেতু রোহিণীতে, এবং পুরাণান্তরে বুধ রোহিণীতে, জন্মিয়াছিলেন। এই সকল কথার যদি কোন নৈসর্গিক মূল থাকে, তাহা এই যে, ঐ ঐ নক্ষত্রের সহিত যুতি কালে ঐ ঐ গ্রহ বিষয়ে কোন বিশেষ নৈসর্গিক ঘটনা দৃষ্ট হইয়াছিল। হয়ত কোন কোন তারাগ্রহ ঐ ঐ নক্ষত্রে প্রথম আবিষ্কৃত হইয়াছিল। রোহিণীতে বুধ ও রাহুকেতুর জন্ম-কথা ইতঃপূর্বে পাওয়া গিয়াছে।

[৬০] গ্রহগণের রূপ কল্পিত হইত। যথা, সূর্য্যের গোলাকার, চন্দ্রের অর্দ্ধচন্দ্রাকার, বুধের শরাকার, মঙ্গলের ত্রিকোণ, গুরুর পট্টিশাকার (ক্ষুরোপম তীক্ষ্ণধার লৌহদণ্ড), শুক্রের পঞ্চকোণ, শনির নরাকার, রাহুর কৃষ্ণবর্ণ সূর্য্যাকার, কেতুর ধ্বজাকার।—পদ্মপুরাণ (সৃঃ ৬১ অঃ)।

তারা সম্বন্ধে যে দুই এক কথা আছে, তাহা এই খানেই বলা যাইতেছে। বায়ু ও লিঙ্গপুরাণ বলেন,—"নক্ষত্র ও তারা সমূহ দেখিতে বুধের তুল্য হইলেও সকলে সমান নহে। তাহাদের ব্যাস পাঁচ, চারি, তিন, দুই, ও এক শত যোজন। নিকৃষ্ট ক্ষুদ্র তারকা-সমূহ সকলের উপরে অবস্থিত, এবং তাহাদের পরিমাণ যোজনদ্বয়। এতদপেক্ষা হ্রস্ব তারা নাই। সমস্ত তারকার ১ রশ্মি, এবং সকলেই জলময়।"

তারাসমূহ সুকৃত পুরুষদিগের আশ্রয় বলিয়া প্রাচীনেরা বিশ্বাস করিতেন। বায়ু ও মৎস্যপুরাণে আছে, "বড় বড় তারা বুধের সমরূপ, অর্দ্ধ যোজন মাত্র বিস্তৃত।" অপরাপর তারার প্রভা দেখিয়া তাহাদিগকে চারিভাগে বিভক্ত করা হইয়াছিল। "সর্ব্বোজ্জ্বল তারা অপেক্ষা অন্যান্য তারাসমূহ পরস্পর এক শত, দ্বিশত, ত্রিশত, ও চতুঃশত হীন। এইরূপ যত নক্ষত্র তত কোটি তারা আছে।"

আর একটি কথা বলিয়া এই পৌরাণিক গ্রহ-চরিত শেষ করা যাইতেছে। বায়ুপুরাণ (৫৩ অঃ) বলেন, "সকল গ্রহের আদি আদিত্য, তারাগ্রহের প্রবর শুক্র, নক্ষত্রসমূহের আদি শ্রবিষ্ঠা, অয়নের উত্তর, পঞ্চবর্ষের সংবৎসর, ঋতুর শিশির, মাসের মাঘ, পক্ষের শুক্ল, তিথির প্রতিপৎ, অহোরাত্রের অহঃ, মুহূর্ত্তের রুদ্রদৈবত। শ্রবিষ্ঠা হইতে শ্রবিষ্ঠান্ত যুগ ভানুর গতিবিশেষে চক্রবৎ পরিবর্ত্ত করিতেছে। এজন্য দিবাকর কালের এবং চতুর্ব্বিধ ভূতের প্রবর্ত্তক নিবর্ত্তক। লোকসংব্যবহারার্থ জ্যোতিষ্কগণের এইরূপ সন্নিবেশ নির্ম্মিত হইয়াছে। প্রধানের (প্রকৃতির) পরিণাম এই জ্যোতিষাত্মক বিশ্বরূপ। কেহই তাহার যাথাতথ্যে সংখ্যা করিতে পারে না। মাংসচক্ষু মনুষ্যেরা আগম অনুমান প্রত্যক্ষ উপপত্তি দ্বারা জ্যোতিষ্কগণের গতাগত ভক্তিপূর্ব্বক পরীক্ষা করিয়া শ্রদ্ধাবান্ হইয়া থাকেন। জ্যোতির্গণের বিচিন্তন নিমিত্ত চক্ষু, শাস্ত্র, জল, লেখ্য, ও গণিত, এই পঞ্চ হেতু জানিবে।"

পুরাণকার ইহার অতিরিক্ত আর কি বলিতে পারেন? সিদ্ধান্তীও ইহার অতিরিক্ত কোন উপায় জানেন না।

৪ § নক্ষত্র।

নক্ষত্র সম্বন্ধে দুই এক কথা ইতঃপূর্ব্বে বলা গিয়াছে। নক্ষত্র উপলক্ষ করিয়া পুরাণে যে সকল আখ্যায়িকা রচিত হইয়াছে, এখানে তৎসমুদয় সংক্ষেপে বিবৃত করা যাইতেছে।

(১) ধ্রুবোপাখ্যান।

ধ্রুবোপাখ্যান সকলেই অবগত আছেন। বিষ্ণুপুরাণ বলেন (১।১১), স্বায়ম্ভুব মনুর প্রিয়ব্রত ও উত্তানপাদ নামে দুই পুত্র হয়। উত্তানপাদের সুরুচি নাম্নী মহিষীর গর্ভে উত্তম, এবং সুনীতি নাম্নী মহিষীর গর্ভে ধ্রুব নামে পুত্র হয়। ধ্রুব পিতৃস্নেহ হইতে বঞ্চিত হইয়া পরমপদ লাভেচ্ছায় গৃহ হইতে বহির্গত হইলেন। এক অরণ্যে প্রবেশ করিলেন। সেখানে দেখিলেন, সাতজন ঋষি উপবিষ্ট আছেন। তাঁহাদিগকে দেখিয়া ধ্রুব আত্ম-পরিচয় দিলেন। তদুত্তরে মরীচি, অত্রি, অঙ্গিরা, পুলস্ত্য, ক্রতু, পুলহ, ও বসিষ্ঠ,—এই সাতজন ঋষি ধ্রুবকে বিষ্ণুর আরাধনা করিতে বলিলেন। ধ্রুবের ঘোর তপস্যায় পরিতুষ্ট হইয়া ভগবান্ তাঁহাকে এই বর দিলেন।

ত্রৈলোক্যাদধিকে স্থানে সর্ব্বতারাগ্রহাশ্রয়ঃ।
ভবিষ্যতি ন সন্দেহো মৎপ্রসাদাদ্ ভবান্ ধ্রুব॥ ৯০
সূর্য্যাৎ সোমাৎ তথা ভৌমাৎ সোমপুত্রাদ্ বৃহস্পতেঃ।
সিতার্কতনয়াদীনাং সর্ব্বর্ক্ষাণাং তথা ধ্রুবম্॥ ৯১
সপ্তর্ষীণামশেষাণাং যে তু বৈমানিকাঃ সুরাঃ।
সর্ব্বেষামুপরিস্থানং তব দত্তং ময়া ধ্রুব॥ ৯২
কেচিচ্চতুর্যুগং যাবৎ কেচিন্ মন্বন্তরং সুরাঃ।
তিষ্ঠন্তি ভবতো দত্তা ময়া বৈ কল্পসংস্থিতিঃ॥৯৩
সুনীতিরপি তে মাতা ত্বাসন্নাতিনির্ম্মলা।
বিমানে তারকা ভূত্বা তাবৎ কালং নিবৎস্যতি॥৯৪

অর্থাৎ, হে ধ্রুব! তুমি আমার প্রসাদে ত্রৈলোক্য অপেক্ষাও উন্নত স্থানে সমুদয় গ্রহনক্ষত্রের আশ্রয় হইয়া থাকিবে। রবি, সোম, মঙ্গল, বুধ, বৃহস্পতি, শুক্র, শনি এবং সমুদয় নক্ষত্র, সপ্তর্ষি ও নভঃস্থিত দেবগণের উপরিস্থিত স্থান তোমায় প্রদান করিলাম। দেবগণ মধ্যে কেহ চতুর্যুগ, কেহ বা এক মন্বন্তর অবস্থিতি করেন; কিন্তু তুমি এক কল্প (সহস্র চতুর্যুগ বা ব্রহ্মার এক দিন) অবস্থিতি করিবে। তোমার মাতা সুনীতিও অতি নির্ম্মল তারকা হইয়া তোমার সমীপেই অবস্থিতি করিবেন।

এইখানেই উপাখ্যানটি শেষ হয় নাই। দেবাসুরের আচার্য্য শুক্র, ধ্রুবের মান ঐশ্বর্য্য দেখিয়া বলিলেন, "অহো! ধ্রুবের কি তপস্যার ফল! দেখ, সপ্তর্ষিগণ ইহাঁকে সম্মুখে রাখিয়া অবস্থিতি করিতেছেন। ধ্রুবের জননীও ধ্রুবের সম্মুখে আছেন। ইনি ধ্রুবকে গর্ভে ধারণ করিয়াছিলেন বলিয়া ত্রৈলোক্যের আশ্রয় স্বরূপ পরম পদ প্রাপ্ত হইয়াছেন।" *

এই উপাখ্যানের মূল কি, পুরাণকার তাহা এক প্রকার স্পষ্ট ব্যক্ত করিয়াছেন। যদি কিছু সন্দেহ হয়, তাহা ভাগবত পুরাণ তিরোহিত করিয়াছেন। তথায় আছে (৪।১০), ধ্রুব শিশুমার-তনয়া ভ্রমিকে বিবাহ করেন। তাঁহার গর্ভে কল্প ও বৎসর নামে দুই পুত্র জন্মে। ভ্রমি ব্যতীত বায়ু-পুত্রী ইলাও ধ্রুবের অপর মহিষী ছিলেন। †

বস্তুতঃ আমাদের বিবেচনায় ধ্রুব তারা উপলক্ষ করিয়া এই উপাখ্যান প্রথমে রচিত হইয়াছিল। তার পর পৌরাণিকী কথার রীতি অনুসারে অচেতন জড়-পদার্থে মানুষের স্বভাব-চরিত্র আরোপিত হইয়াছিল। জ্যোতিষ শিখাইবার অভিপ্রায়ে পুরাণকার ধ্রুব-চরিত্র বর্ণনা করেন নাই, সত্য; কিন্তু আকাশের ধ্রুব নক্ষত্রকে মূল

* অগ্নি পুরাণেও (১৮ অঃ) ঠিক এইরূপ কথা আছে।

† বিষ্ণুপুরাণমতে ধ্রুবের ভার্য্যার নাম শম্ভু। তাঁহার তারাত্ব প্রাপ্তি সম্বন্ধে কোন উল্লেখ নাই।

করিয়া যে, রূপক দ্বারা বিষ্ণুর আরাধনার শ্রেষ্ঠত্ব প্রতিপাদনের চেষ্টা করিয়াছেন, তাহাতে সন্দেহ নাই। প্রথমতঃ, তারাটির নাম ধ্রুব, যেহেতু উহাকে নিয়ত স্থির থাকিতে দেখা যায়। সুতরাং ধ্রুব নামক কোন ব্যক্তির নাম হইতে তারাটির উক্ত নাম হওয়া সম্ভবপর বোধ হয় না। দ্বিতীয়তঃ, ধ্রুব অরণ্যে প্রবেশ করিয়াই ঠিক সপ্তর্ষি নক্ষত্রের সাতটি তারার নামের সাতজন ঋষিকে দেখিতে পাইলেন। আকাশের সপ্তর্ষি নক্ষত্র মনে না করিলে অন্য ঋষিকেও দেখিতে পাওয়া যাইত, এবং ঠিক সাতজন না দেখিয়া তদপেক্ষা ন্যূনাধিক দেখাও আশ্চর্য্য ছিল না। তৃতীয়তঃ, ধ্রুবকে হরি যে বর দিলেন, তাহা অবিকল ধ্রুব নক্ষত্রের বর্ণনা। তপস্যা দ্বারা ধ্রুব পরমপদ লাভ করেন। পুরাণ-মতে ধ্রুব-নক্ষত্র স্থানই ঐ পরম-পদ। উহা সমুদয় গ্রহনক্ষত্রাদির উর্দ্ধে অবস্থিত। * চতুর্থতঃ, ধ্রুবের সহিত তাঁহার জননীও তারা হইয়াছিলেন। প্রাচীনেরা বিশ্বাস করিতেন যে, পুণ্যাত্মারা মৃত্যুর পর আকাশের তারা হইয়া থাকেন।[৬১] কিন্তু কেবল সুনীতিকেই কল্পকাল পর্য্যন্ত তারারূপে অবস্থিত দেখিতে পাইলেন! ধ্রুব ভিন্ন ত অনেক বিষ্ণুভক্ত ছিলেন। সুনীতি আবার ধ্রুবের নিকটেই থাকিবেন কেন? পঞ্চমতঃ, ভাগবতকার ধ্রুবের ভার্য্যাকে শিশুমার-তনয়া বলিলেন কেন? তাঁহার অপর মহিষী আবার বায়ু (প্রবহ বায়ু)-পুত্রী! কল্প ও বৎসর পুত্র!

এই সমুদয় বিবেচনা করিলে স্পষ্ট প্রতীতি হয় যে, ধ্রুব অপর কেহ নহে, আকাশের ধ্রুবতারা (Polaris), সুনীতি ধ্রুব-মৎস্য বা শিশু-

* ঋগ্বেদেই আছে (১০মঃ ৮২ সূঃ), সপ্ত ঋষির পরে (উর্দ্ধে) এক আছেন।

৬১ মৎস্য পুরাণে (১২৭ অঃ) তারা-শব্দের এই ব্যুৎপত্তি আছে,

অস্মাল্লোকাদমুং লোকং তীর্ণানাং সুকৃতাত্মনাম্।
তারণাত্তারকা হ্যেতাঃ শুক্লাত্বা চৈব শুক্লিকাঃ॥

মার নক্ষত্রের (Ursa minor) একটি তারা, সম্ভবতঃ (δ); উত্তানপাদ—(β), এবং পুরাণকার না বলিলেও উত্তানপাদের নিকটস্থ তারাটি, বোধ করি, সুরুচি (γ)। *

(২) ভগীরথের গঙ্গানয়ন।

বিষ্ণুপুরাণে (২।৮) আছে, সর্ব্বপাপহরা সরিৎ গঙ্গা দেবাঙ্গনাদিগের অনুলেপন দ্বারা পিঙ্গলবর্ণ হইয়া বিষ্ণুপদ হইতে নির্গতা হইয়াছেন। ইনি বিষ্ণুর বামপাদ-পদ্মের অঙ্গুষ্ঠ নখ হইতে স্রোতোরূপে বিনির্গতা হইয়াছেন। ধ্রুব ভক্তি পূর্ব্বক দিবারাত্র তাঁহাকে মস্তকে ধারণ করিয়া আছেন। ঐ নদী জলে সপ্তর্ষিগণ যখন অবগাহন পূর্ব্বক প্রাণায়াম করেন, তখন সুরগঙ্গার বীচিমালা দ্বারা তাঁহাদের জটাভার ইতস্ততঃ চালিত হইতে থাকে। গঙ্গার বিস্তীর্ণ বারিপ্রবাহ চন্দ্রমণ্ডল প্লাবিত করিয়া ক্ষয়কালেও সমধিক কান্তি ধারণ করে। ইনি চন্দ্রমণ্ডল হইতে নিষ্ক্রান্তা হইয়া মেরুপৃষ্ঠে পতিতা হইতেছেন, এবং জগৎ পবিত্র করিবার নিমিত্ত সেই স্থান হইতে চতুর্দ্দিকে গমন করিতেছেন। এক গঙ্গাই চতুর্দ্দিকে গমন করাতে ভিন্ন ভিন্ন স্থানে বিভিন্ন নাম প্রাপ্ত হইয়া চারিপ্রকার হইয়াছেন। যথা, সীতা, অলকনন্দা, চক্ষুঃ ও ভদ্রা। অলকনন্দা দক্ষিণ বাহিনী হইয়াছেন, শম্ভু শত বৎসর অপেক্ষাও অধিক কাল তাঁহাকে মস্তকে ধারণ করিয়াছিলেন। শম্ভুর জটাকলাপ হইতে বিনিষ্ক্রান্তা হইয়া সগর-সন্তানগণের অস্থিচূর্ণ প্লাবিত করিয়া গঙ্গা সেই পাপাত্মাদিগকে দেবলোকে প্রেরণ করিয়াছেন।"

রামায়ণাদি পাঠে জানা যায়, কপিল মুনির ক্রোধে সগরতনয়গণ ভস্মীভূত হইয়াছিলেন। ভগীরথ বিষ্ণুর আরাধনা করিয়া গঙ্গাকে স্বর্গ হইতে আনয়ন করেন। স্বর্গ হইতে আসিতে হইল বলিয়া গঙ্গা কুপিতা হইলেন। তাঁহার পতনবেগ হইতে পৃথিবীকে রক্ষা করিবার নিমিত্ত শম্ভু স্বীয় জটাভারে গঙ্গাকে ধারণ করিলেন। তথা হইতে গঙ্গা চারিধারায় পতিত হইলেন। একস্থলে রাজর্ষি জহ্নু যজ্ঞ করিতেছিলেন। গমনকালে

* সুরুচি ও সুনীতি, নামদ্বয়ের অর্থ দেখিলে মনে হয় যে, উহারা এই গল্পের জন্য রচিত হইয়াছিল। উত্তানপাদ নামটি ঋগ্বেদে আছে (১মঃ ৭২ সূঃ)। তথায় আছে, উত্তানপাদ হইতে ভূ, এবং ভূ হইতে সমুদয় দেশ উৎপন্ন হইয়াছে। এই উক্তির অর্থ সম্বন্ধে মতভেদ আছে।

গঙ্গা স্বীয় প্রবাহ দ্বারা জহ্নুর যজ্ঞক্ষেত্র প্লাবিত করিলেন। তদ্দর্শনে জহ্নু রোষভরে গঙ্গার জলরাশি নিঃশেষে পান করিয়া ফেলিলেন। অবশেষে দেবগণের স্তুতিবাদে সন্তুষ্ট হইয়া তিনি স্বীয় কর্ণ বিবর হইতে গঙ্গাকে নিঃসারিত করিলেন। ইত্যাদি

স্বর্গ মর্ত্ত্য পাতাল, এই তিন পথে গঙ্গা প্রবাহিত হইয়াছেন। এই নিমিত্ত গঙ্গার এক নাম ত্রিপথগা। উপরে গঙ্গার যে বর্ণনা প্রদত্ত হইল, তাহা স্বর্গের গঙ্গার। ইহাঁর নামান্তর মন্দাকিনী, বিয়দ্‌গঙ্গা, স্বর্ণদা, সুরদীর্ঘিকা। ভগীরথ ইহাঁর নাম সাগর রাখিয়া ছিলেন। উক্ত আকাশ-গঙ্গার স্রোতঃ উপাখ্যানাকারে বর্ণিত হইয়াছে; অর্থাৎ পার্থিব গঙ্গা উপলক্ষ করিয়া উপরের পৌরাণিকী কথা হয় নাই। ঐ কথার মূল আকাশ গঙ্গা। তাই বায়ুপুরাণ বলিয়াছেন (৪৭অঃ)

দিবি ছায়াপথো যস্তু অনুনক্ষত্রমণ্ডলং।
দৃশ্যতে ভাস্বরো রাত্রৌ দেবী ত্রিপথগা তু সা॥

শকুন্তলায় কালিদাস,

ত্রিস্রোতসং বহতি যো গগনপ্রতিষ্ঠাং
জ্যোতীংষি চক্রবিভক্তরশ্মি।
যস্য ব্যপেতরজসঃ প্রবহন্ত বায়ো
মার্গো দ্বিতীয় হরিবিক্রম পূত এষঃ॥

বায়ু ও লিঙ্গপুরাণ আরও স্পষ্টতঃ এই কথা স্বীকার করিয়াছেন। তাঁহাদের মতে,

"পুণ্যোদা আকাশগামিনী নদীর উদক অমৃত স্বরূপ। সেই নদী সপ্তম অনিল পথে (সপ্ত বায়ুর শেষের বায়ু) প্রবৃত্তা। তিনি জ্যোতিঃ সমূহকে অনুবর্ত্তন করেন, এবং জ্যোতিঃ সমূহও তাঁহাকে সেবা করেন। সেই নদী আকাশে কোটি কোটি তারা দ্বারা সমাযুক্তা। বায়ু দ্বারা প্রেরিতা হইয়া তিনি সূর্য্যের ন্যায় অহরহঃ পরিবর্ত্ত করিতেছেন।"

আকাশ-গঙ্গার এই সুন্দর সংক্ষিপ্ত বিবরণ সর্ব্বাংশে সত্য। অন্যান্য পুরাণে এই বিবরণ রূপকে আবৃত হইয়াছে। এখন সেই রূপক ব্যাখ্যা করা যাইতেছে। বিষ্ণুর পাদপদ্ম হইতে সুরগঙ্গার উদ্ভব। দেখা

যায়, শ্রবণা নক্ষত্র ও বিষ্ণু এক পর্য্যায়। শ্রবণা হইতে আরম্ভ করিয়া সুরগঙ্গার স্থিতি দেখিলে কিঞ্চিৎ দক্ষিণে তাহাকে বিলুপ্ত বোধ হয়। সুতরাং শ্রবণা-রূপ ত্রিবিক্রমের পাদপদ্ম হইতে গঙ্গার আরম্ভ মনে করা যাইতে পারে। * শ্রবণা হইতে উত্তরাভিমুখে দেখিলে গঙ্গার পার্শ্বে অভিজিৎ নক্ষত্র দৃষ্ট হয়। বিষ্ণুর এক নাম অভিজিৎ আছে। ‡ অভিজিতের পূর্ব্বদিকে কতকগুলি উজ্জ্বল তারা (Cygnus) দৃষ্টিগোচর হয়। এই নক্ষত্রের (তারা সমূহের) পাশ্চাত্য নামের অর্থ হংস। কাব্যাদিতে মরালসমূহ আকাশগঙ্গায় সন্তরণ করিয়া থাকে। এই নক্ষত্র আমাদের কাব্যের হংস না হইতে পারে। এখানে বোধ হয়, আকাশগঙ্গা যেন ছিন্নবিচ্ছিন্ন হইয়াছে। হয়ত বা উক্ত হংস † নক্ষত্র বিষ্ণু পুরাণের সলিলবাসী প্রচেতাগণ। হয়ত তাঁহাদিগেরই জটা দ্বারা গঙ্গা প্রবাহ বিচলিত হইয়াছে। আরও উত্তরে গঙ্গার এক স্রোত ধ্রুবাভিমুখে প্রবাহিত দেখা যায়। এই স্রোতে শিবি (Cepheus) নক্ষত্র। বোধ হয় এই স্রোত দেখিয়া ধ্রুব কর্ত্তৃক গঙ্গাধারণ কল্পনা হইয়াছিল। এখান হইতে অন্য পথে গঙ্গার স্রোত দেখিলে প্রথমে পুরুষ † (Perseus) নক্ষত্র ও প্রজাপতি নক্ষত্র, এবং পরে আর্দ্রা নক্ষত্রের নিকট আসিতে হয়। § আর্দ্রার দেবতা রুদ্র। এই খানেই শম্ভু গঙ্গাধর নাম পাইয়াছেন। শম্ভুর জটা হইতে গঙ্গাকে ত্রিধারা হইয়া

* আকাশগঙ্গার এই অংশ কার্ত্তিক মাসের রাত্রি আরম্ভে যাম্যোত্তর রেখায় দেখা যায়। শ্রবণা নক্ষত্রের পাশ্চাত্য নাম ঈগল পক্ষী। বিষ্ণুর বাহন গরুড় পক্ষী মনে আসে।

‡ অভিজিতের পাশ্চাত্য নামের (Lyra) অর্থ বীণা। ইহার সহিত পুরাণের সঙ্গীত শ্রবণে বিষ্ণু পাদোদ্ভবা গঙ্গার সম্বন্ধ মনে আসে।

† ত্রিশূল চিহ্নিত নক্ষত্র নাম গুলি আমার রচিত; প্রাচীন গ্রন্থের নহে।

§ আকাশগঙ্গার এই অংশ বৈশাখ মাসে রাত্রি আরম্ভে যাম্যোত্তর রেখায় দেখা যায়।

দক্ষিণে ক্ষিতিজের নিকট পতিত হইতে দেখা যায়। ইহার পরেই গঙ্গা কিয়দ্দূর পর্য্যন্ত বিলুপ্ত বোধ হয়। বোধ করি, জহ্নুমুনি গঙ্গাকে উদরস্থ করিয়াছেন।[৬২] কিছু দূরে গঙ্গার পুনর্ব্বার আবির্ভাব দেখা যায়। এই জন্য তিনি জাহ্নবী নাম পাইয়াছেন। সগরতনয়গণের শুভ্র অস্থিচূর্ণ যে গঙ্গাপ্লাবিত অগণনীয় তারকা মাত্র, তাহা সহজেই বোধ হয়।

পাতাল দক্ষিণে ও ভূপৃষ্ঠের নিম্নে অবস্থিত। জহ্নুমুনির আশ্রম ত্যাগ করিয়া গঙ্গা পাতালে প্রবেশ করিয়াছেন। আর এক ধারা মেরুতে পতিত হইয়াছে। মেরুগিরি উত্তর দিকে, সেখানে শিব ভবন কৈলাস-পুরী আছে। তথায় গঙ্গা যেন মর্ত্ত্যে অবতরণ করিতেছেন। এইরূপে গঙ্গা ত্রিপথগা হইয়াছেন। ভূগঙ্গা, কবির চক্ষে আকাশগঙ্গার স্রোতো-রূপে প্রতীয়মান হইয়াছে। স্বর্গ হইতে ভগীরথ এই স্রোত আনিয়া-ছিলেন বলিয়া ইহাঁর নাম ভাগীরথী হইয়াছে। নভোমণ্ডলে আকাশ-গঙ্গা, ভূ-মণ্ডলে ভূ-গঙ্গা। উভয়েই গঙ্গা—উভয়েই গমন করিতেছেন। একটি আখ্যানের সহিত অপর আখ্যানের যোগ করা পুরাণে নূতন নহে।

৬২ পাশ্চাত্য Centaurus নক্ষত্রকে জহ্নু মনে করা গেল। মহাভারতে ঔর্বের জন্ম বৃত্তান্ত পাঠ করিলে জানা যায় যে, তিনি তাঁহার মাতার উরু হইতে জন্মিয়াছিলেন। ক্ষত্রিয় বিনাশে কৃতসংকল্প হইয়া ঔর্ব ঘোরতপস্যা আরম্ভ করিলেন। শেষে পিতৃগণের অনুরোধে ক্রোধাগ্নি সমুদ্রে নিক্ষেপ করিলেন। সেই অগ্নি হয়শিরা নামে অসুর হইল। ঔর্ব সগরের গুরু ছিলেন। হরিবংশে আছে, ঔর্ব উরু হইতে অগ্নি উৎপাদন করিয়া-ছিলেন। সেই অগ্নি বড়বামুখে (সিদ্ধান্তের দক্ষিণ মেরু) আছে। এই সকল উপাখ্যান একত্র করিলে মনে হয়, ঔর্ব ও জহ্নুর কথায় মূল এক ছিল। জহ্নু দক্ষিণে, ঔর্বজাত বড়বানল দক্ষিণে। হয়শিরা—যাহার মস্তক অশ্বের ন্যায়, অর্থাৎ এক জাতীয় কিন্নর। পাশ্চাত্য Centaurus অর্থে কিন্নর। কেবল অর্থে নহে, উচ্চারণেও গ্রীক Centaurus এবং সংস্কৃত কিন্নর শব্দ এক। এই সকল বিষয় স্মরণ করিলে জহ্নুকে পাশ্চাত্য Centaurus নক্ষত্র বলিয়া মনে হয়।

(৩) দেবযান ও পিতৃযান।

বিষ্ণুপুরাণে (২।৮) এবং বায়ু পুরাণে (৫০ অঃ) আছে,

উত্তরং যদগস্ত্যস্ত অজবীথ্যাশ্চ দক্ষিণম্।
পিতৃযানঃ স বৈ পন্থা বৈশ্বানরপথাদ্‌বহিঃ॥
নাগবীথ্যুত্তরং যশ্চ সপ্তর্ষিভ্যশ্চ দক্ষিণম্।
উত্তরঃ সবিতুঃ পন্থা দেবযানশ্চ স স্মৃতঃ॥

অর্থাৎ বৈশ্বানর পথের বহির্দেশে, অগস্ত্যের উত্তরে এবং অজবীথীর দক্ষিণে যে পথ (সূর্য্যের) আছে, তাহার নাম পিতৃযান। নাগবীথীর উত্তরে এবং সপ্তর্ষিগণের দক্ষিণে সূর্য্যের যে উত্তর পথ আছে, তাহার নাম দেবযান।

মার্গ ও বীথী না বুঝিলে ঐ দুই শ্লোকের প্রকৃত অর্থ পাওয়া যাইবে না। বায়ুপুরাণে (৫ অঃ) আছে, প্রত্যেক গ্রহের তিনটি তিনটি স্থান আছে। উত্তরে ঐরাবত, দক্ষিণে বৈশ্বানর, এবং মধ্যে জারোদগব। এই তিন মার্গের প্রত্যেকটি তিনটি বীথীতে বিভক্ত। আবার প্রত্যেক বীথীতে তিনটি করিয়া নক্ষত্র আছে। মৎস্য পুরাণেও (১২৩ অঃ) এই বর্ণনা পাওয়া যায়।

বৃহৎ সংহিতার শুক্রচারাধ্যায়ে বরাহমিহির বীথী ও মার্গ বর্ণনা করিয়াছেন। নিম্নে বায়ুপুরাণোক্ত ও বরাহদত্ত ক্রমানুসারে নক্ষত্রসমূহকে বীথী ও মার্গে বিভক্ত করা গেল।

নক্ষত্র	বীথী	মার্গ
১। অশ্বিনী	নাগ।	উত্তর মার্গ বা ঐরাবত পথ
২। ভরণী		
৩। কৃত্তিকা		
৪। রোহিণী	গজ	
৫। মৃগশিরা		
৬। আর্দ্রা		
৭। পুনর্বসু	ঐরাবত	
৮। পুষ্যা		
৯। অশ্লেষা		

নক্ষত্র	বীথী	মার্গ
১০। মঘা		
১১। পূর্ব্ব ফল্গুনী	বৃষভ	
১২। উত্তর ফল্গুনী		
১৩। হস্তা		মধ্যম মার্গ
১৪। চিত্রা	গো	বা
১৫। স্বাতী		জারদ্গব পথ
১৬। বিশাখা		
১৭। অনুরাধা	জরদ্গব	
১৮। জ্যেষ্ঠা		
১৯। মূলা		
২০। পূর্ব্বাষাঢ়া	অজ	
২১। উত্তরাষাঢ়া		
২২। শ্রবণা		দক্ষিণ মার্গ
২৩। ধনিষ্ঠা	মৃগ	বা
২৪। শতভিষা		বৈশ্বানর পথ
২৫। পূর্ব্বভাদ্রপদা		
২৬। উত্তরভাদ্রপদা	বৈশ্বানর	
২৭। রেবতী		

দেবল ও কাশ্যপের মতানুসারে বরাহ উক্ত ক্রমানুসারে নক্ষত্রসমূহ ভাগ করিয়াছেন। তাঁহার নিজের মতেও ঐ ভাগ। কিন্তু তাঁহার পূর্বে বীথী গণনার অন্যক্রম ছিল। বরাহ কয়েকটির উল্লেখ করিয়াছেন। গর্গমতে এই,—

নক্ষত্র	বীথী	মার্গ
কৃত্তিকা	নাগ	উত্তর
ভরণী		
স্বাতী		
রোহিণী	গজ	
মৃগশিরা		
আর্দ্রা		
পুনর্বসু	ঐরাবত	
পুষ্যা		
অশ্লেষা		
মঘা	বৃষভ	মধ্যম
পূর্ব্বফল্গুনী		
উত্তরফল্গুনী		
অশ্বিনী	গো	
রেবতী		
পূর্ব্ব ভাদ্রপদা		
উত্তর ভাদ্রপদা		
শ্রবণা	জরদ্গব	
ধনিষ্ঠা		
শতভিষক্		
অনুরাধা	মৃগ	দক্ষিণ
জ্যেষ্ঠা		
মূলা		
হস্তা	অজ	
বিশাখা		
চিত্রা		
পূর্ব্বাষাঢ়া	বৈশ্বানর	
উত্তরাষাঢ়া		

বরাহ বলেন, অন্যমতে ভরণী হইতে নয়টি নক্ষত্রে উত্তর মার্গ, পূর্ব্বফল্গুনী হইতে নয়টিতে মধ্যম মার্গ, এবং পূর্ব্বাষাঢ়া হইতে নয়টিতে দক্ষিণ মার্গ। বায়ু পুরাণেও (৫০অঃ) পূর্ব্বকালের বীথী গণনার অন্য এক ক্রমের আভাষ আছে। তবেই, বিভিন্ন সময়ে রবির উত্তর মধ্যম দক্ষিণ মার্গানুসারে বীথীর নক্ষত্রক্রম পরিবর্ত্তিত হইয়াছিল।

এক্ষণে বিষ্ণুপুরাণোক্ত দেবযান ও পিতৃযান বুঝা যাউক। ইহারা যে সূর্য্যের ভ্রমণপথের (ক্রান্তিবৃত্তের) অংশ বিশেষ, তাহা পুরাণেই স্পষ্টতঃ লিখিত আছে। তথায় দেখা যায়, নাগবীথীর উত্তর এবং সপ্তর্ষির দক্ষিণস্থিত সূর্য্যপথের নাম দেবযান। কিন্তু নাগবীথী কোথায়, আর সপ্তর্ষি কোথায়! যদি সূর্য্যপথের কিয়দংশের নাম দেবযান হয়, তাহা হইলে বীথীর নামানুসারে বলিলেই হইত। এমন ঘুরিয়া ফিরিয়া বলিবার কারণ কি?

কারণ আছে। সপ্তর্ষির দক্ষিণে বৃষভবীথী (মঘা, পূর্ব্ব ও উত্তর ফল্গুনী)। কিন্তু ঠিক এই অংশটুকু লইয়া দেবযান নহে। নাগবীথীর উত্তর—অর্থাৎ গজবীথীর রোহিণী হইতে আরম্ভ করিয়া দেবযান। ইহার সীমার উল্লেখ নাই। পরে দেখা যাইবে, রোহিণী হইতে আরম্ভ করিয়া সূর্য্যপথের অর্দ্ধাংশ দেবযান।

দেবযান ও পিতৃযান যে সময়ে কল্পিত হইয়াছিল, সে সময়ে অশ্লেষার তৃতীয়াংশে বা মঘার আদিতে রবির উত্তরায়ণ শেষ হইত। বায়ু পুরাণ (২।১৯ অঃ) বলেন, "মঘাই পিতৃদেব, এজন্য বিচক্ষণেরা মঘাতে পিত্র্যকার্য্য করিবে। পিতৃগণ নিত্য মঘাকে ইচ্ছা করেন।" ইহা হইতে মঘা নক্ষত্রের অধিপতি পিতৃগণ হইয়াছেন। মঘার উত্তরে সপ্তর্ষিগণের স্থান, প্রসিদ্ধ আছে। তাই তাঁহাদের সাহায্যে পুরাণকার সূর্য্যপথের অর্দ্ধাংশ নির্দ্দেশ করিয়াছেন। পুরাণকারের সময়ে রবির

উত্তরপথ অন্য প্রকার হইয়াছিল। এজন্য এবম্বিধ নির্দ্দেশন ব্যতীত অন্য উপায় ছিল না।

এইরূপ, অগস্ত্য তারা দক্ষিণে বলিয়া প্রসিদ্ধ। তাই পিতৃযান নির্দ্দেশস্থলে অগস্ত্যের নাম করা হইয়াছে। কিন্তু "বৈশ্বানরপথের বাহিরে"—ইহার অর্থ কি? অর্থ এই যে, বৈশ্বানর বীথী পার হইয়া অজ-বীথীরও দক্ষিণে যে স্থানে আসা যায়, তাহাই পিতৃযান। উভয়ের মধ্যে মৃগবীথী (শ্রবণা ধনিষ্ঠা শতভিষা)। তবেই, তৎকালে ধনিষ্ঠাতে রবির উত্তরায়ণ সমাপ্ত হইত।

ঋগ্বেদেই দেবযান পিতৃযান কল্পনার মূল পাওয়া যায়। তথায় আছে, যমের পথ দেবযানের বিপরীত, অগ্নি উভয় পথই জানেন; তিনি ঋতু ধরিয়া দেবযান জানেন। দশম মণ্ডলের অষ্টাদশ সূক্তে আছে, "হে মৃত্যু! তুমি আর এক পথে ফিরিয়া যাও; দেবলোকে যাইবার যে পথ, তাহা ত্যাগ করিয়া অন্যপথে যাও।" ৮৮ সূক্তে আছে, "আমি শুনিয়াছি, মর্ত্ত্যগণের দুইটি পথ আছে, পিতৃগণের ও দেবগণের পথ।"

পুরাণে ও সিদ্ধান্তেও দেখা যায় যে, আমাদের এক বর্ষ, দেবগণের এক অহোরাত্র। আমাদের ছয় মাসে দেবগণের দিবা, এবং অপর ছয় মাসে তাঁহাদের রাত্রি হয়। ইহার অর্থ, রবি যখন উত্তর পথে (দেবলোকে) ছয় মাস থাকেন, তখন তাঁহাদের দিবা হয়, এবং যখন দক্ষিণপথে (যমলোকে) ছয় মাস থাকেন তখন তাঁহাদের রাত্রি হয়। এ নিমিত্ত রবির দক্ষিণায়নে যজ্ঞাদি পুণ্যকর্ম্ম প্রশস্ত নহে। দক্ষিণদিকেই পিতৃগণের স্থান।*

এই সকল বিবরণ হইতে জানা যায় যে, দেবযান রবির উত্তরপথ, এবং পিতৃযান দক্ষিণপথ। দেবলোক, দেবপথ,—দেবযানের নামা-

* পিতৃণামলংস্থানং দক্ষিণা দিক্ প্রশস্যতে। ইতি পাদ্মে (সৃঃ ৯ অঃ)।

স্তর ; এবং পিতৃলোক, যমপথ,—পিতৃযানের নামান্তর। কিন্তু রবির উত্তর ও দক্ষিণ পথের আরম্ভ কোথায়? টিলক মহাশয় দেখাইয়াছেন, বিষুবন্ হইতে উত্তরদিকে গমনকে পূর্ব্বকালে রবির উত্তরায়ণ বলা হইত।* কিন্তু বিষুবন্ আকাশের একই নক্ষত্রে থাকে না; এক সময়ে যে নক্ষত্রে বিষুবন্ হয়, অন্য সময়ে সেখানে অয়ন নিবৃত্তি হয়। কাজেই যখন রবির উত্তর ও দক্ষিণ পথের প্রভেদ ঘটিয়া গেল, তখন রবির দক্ষিণ কাষ্ঠা হইতে উত্তরদিকে গমনের নাম উত্তরায়ণ নামে খ্যাত হইল। বিষুবনের অস্থিরতা প্রযুক্ত গর্গাদি প্রাচীন জ্যোতিষীকে বীথীগণনায় ক্রমান্তর অবলম্বন করিতে হইয়াছিল। উপরের উক্তি সমূহ হইতে বোধ হইতেছে যে, দেবযান ও পিতৃযান কল্পনার সময় রোহিণীতে বিষুবন্ ছিল। এ সকল বিষয় বিচার করা এক্ষণে অনাবশ্যক।

(৪) বৈতরণী।

ঋগ্‌বেদে (১০।১৪) আছে, "হে যম! তোমার প্রহরীস্বরূপ যে দুই কুক্কুর আছে, যাহাদিগের চারি চারি চক্ষুঃ, যাহারা পথ রক্ষা করে এবং যাহাদিগের দৃষ্টিপথে সকল মনুষ্যকেই পতিত হইতে হয়; তাহাদিগের কোপ হইতে এই মৃত ব্যক্তিকে রক্ষা কর। হে রাজা! ইহাকে কল্যাণভাগী ও নীরোগী কর।" আর এক স্থানে (১০।৪৩) আছে, দৈবী নৌকা দ্বারা পুণ্যাত্মাদিগের আলয়ে যাইতে পারা যায়।

তৈত্তিরীয় ব্রাহ্মণে (১।১।২) দুইটি দিব্য শ্বার উল্লেখ আছে। তথায় এই দিব্য শ্বার সহিত কালকঞ্জ নামক অসুরের উল্লেখ আছে। অথর্ব্ব সংহিতায় (৬।৮) আকাশে দেবসদৃশ তিনটি কালকঞ্জের কথা আছে।

তবেই, পরলোকে যাইবার পথে দুইটি দিব্য (জ্যোতির্ম্ময়) কুক্কুর এবং একটি দিব্য নৌকা আছে। মধ্যে কালপুরুষ বা যম রূপে কাল-

* *The Orion.* P. 23.

কক্ষ বিদ্যমান। টিলক মহাশয় দেখাইয়াছেন, আকাশ-গঙ্গাই বৈতরণী। সেই গঙ্গাস্থিত অগস্ত্য নক্ষত্র (তারা সমূহ) দিব্য নৌকা (Argo navis), দুইটি কুক্কুরের একটি সিদ্ধান্তে লুব্ধক (Canis major) নামে প্রসিদ্ধ, অন্যটি "প্রলুব্ধক" (Canis minor)। এই দুই তারাময় কুক্কুর আকাশ-গঙ্গার দুই পারে অবস্থিত। ইতঃপূর্ব্বে দেখা গিয়াছে, বিষুবন্ হইতে রবির সমুদয় দক্ষিণ পথ যমলোক নামে খ্যাত। মৃগশিরা নক্ষত্রে বিষুবন্ না থাকিলে যমলোকে যাইবার পথে বৈতরণী পড়ে না, এবং দুইটি কুক্কুরেরও সম্মুখীন হইতে হয় না। গ্রীক পুরাণে ও পার্সি-দিগের অবেস্তা গ্রন্থেও যমদ্বারে কুক্কুরের অবস্থিতি বর্ণিত আছে। ঐ দুই কুক্কুরের পাশ্চাত্য নামে এখনও কুক্কুর বুঝায়।[৬৩] উহাদের মধ্যে লুব্ধক, ঋগ্‌বেদে সরমা নামে খ্যাত। এই সকল বিবরণ হইতে প্রতীতি হইবে যে, যে সময়ে মৃগশিরা নক্ষত্রে বিষুবদ্দিন হইত, সেই পুরাতন কাল উপলক্ষ করিয়া এই রূপকের কল্পনা হইয়াছিল, এবং স্বর্গঙ্গার নামানুসারে যেমন ভূর্গঙ্গা, তেমনই আকাশের বৈতরণী কালক্রমে ওড়িশায় আসিয়াছে।

(৫) অদিতি, যম ও যমী।

ঋগ্‌বেদে, যম মৃতব্যক্তির দেবতা; প্রেতাত্মাগণ যমের সহিত বাস করেন। এক স্থানে (১০।১০) আছে, যম ও যমী যমজ ভ্রাতৃভগিনী ছিলেন। কিন্তু যমী যমের সহবাস আকাঙ্ক্ষা করিয়াছিলেন। এই প্রকার সম্পর্ক দোষাবহ বলিয়া যমীকে যম প্রত্যাখ্যান করেন।

[illegible] সিদ্ধান্তের লুব্ধক নক্ষত্রের পাশ্চাত্য নাম Sirius বা Canis major। canis = শ্বন্। [illegible]আকাশ গঙ্গার পশ্চিম পারে লুব্ধক, এবং পূর্ব্বপারে কিঞ্চিৎ উত্তরে ঐ প্রকার আর একটি উজ্জ্বল তারা আছে। উহার পাশ্চাত্য নাম Procyon। ইহা Canis minor নামক নক্ষত্রের সর্ব্বোজ্জ্বল তারা। Procyon = গ্রীক Prokuon, এবং সংস্কৃত প্রশ্বন্। লুব্ধক, শ্বন্; এই তারাটি প্রশ্বন্। প্রথমে শ্বা উদিত হয়, পরে প্রশ্বা হয়। বিশেষ্যের সহিত প্র উপসর্গ যুক্ত হইলে দূরস্থ বুঝায়। যথা, প্রপৌত্র। গ্রীক পুরাণে Cerberus নামক কুক্কুর যমদ্বার (Hades) রক্ষা করে।

(৬) প্রজাপতি ও রুদ্র।

স্বীয় দুহিতার প্রতি প্রজাপতির আসক্তি বিষয়ক উপাখ্যান পূর্ব্বে (২০ পৃঃ) লিখিত হইয়াছে। সেখানে দেখা গিয়াছে, যজ্ঞপুরুষ বা কালপুরুষ নক্ষত্র হইতে প্রজাপতি বা বৎসর, সুতরাং যজ্ঞকাল রোহিণীর দিকে সরিয়া যাওয়াতে পূর্ব্বকালের আর্য্যগণ বিস্মিত হইয়া একটা রূপকে ঘটনাটি বিবৃত করিয়াছিলেন। এখানে এ বিষয়ের অন্য আলোচনা করা যাইতেছে।

ঐতরেয় ব্রাহ্মণে (৩।৩৩) দেখা গিয়াছে যে, প্রজাপতির দুষ্ক্রিয়া দেখিয়া দেবগণ ভূতবানের সৃষ্টি করিয়াছিলেন। সেই ভূতবান্, প্রজাপতির অকৃতকে শরবিদ্ধ করিয়া আকাশে চলিয়া যান। "প্রজাপতির অকৃতকে মৃগ, যিনি হনন করিয়াছিলেন তাঁহাকে মৃগব্যাধ, এবং রোহিত নামক মৃগকে আকাশের রোহিণী নক্ষত্র বলে। যে শরদ্বারা অকৃত বিদ্ধ হইয়াছিল তাহা ত্রিকাণ্ড (তিনটি অংশযুক্ত)।" ভূতবান্ দেবগণের বরে পশুমান্ হইয়াছিলেন। পশুদিগের উপর তাঁহার আধিপত্য হইল।

শতপথ ব্রাহ্মণে এই গল্পটি অপেক্ষাকৃত বিস্তারিত বর্ণিত হইয়াছে। তথায় দেখা যায়, প্রজাপতি স্বীয় দুহিতার সহিত যুক্ত হইয়াছিলেন। এই কার্য্য পাপ মনে করিয়া দেবতারা বলিলেন, "এই দেব পশুদিগের উপর আধিপত্য করেন, অথচ ইঁহার এই আচরণ! নিজের কন্যা ও আমাদিগের স্বসার প্রতি এই ব্যবহার! রুদ্র, তুমি ইঁহাকে শরবিদ্ধ কর।"

তৈত্তিরীয় ব্রাহ্মণে এই আখ্যানটি একটু ভিন্নরূপে বিবৃত আছে। "প্রজাপতির বীর্য্য হইতে বিরাট্ উৎপন্ন হইলেন। দেবাসুর বিরাট্কে গ্রহণ করিলেন। প্রজাপতি বলিলেন, ইহা আমার। বিরাট্ পূর্ব্বদিকে গেলেন। প্রজাপতিও সেই দিকে গেলেন। এইরূপে প্রজা-

পতি বহুস্থান ভ্রমণ করিয়া শেষে আকাশে রোহিণী হইলেন। আকাশে আরোহণ জন্য রোহিণীর রোহিণীত্ব হইল।"

এই সকল ব্রাহ্মণ হইতে দেখা যায়, মৃগ, মৃগব্যাধ, রোহিণী, প্রজাপতি এবং রুদ্র বা ভূতবানের পরস্পর সম্বন্ধ ছিল। ঐতরেয় ও শতপথ ব্রাহ্মণে উপাখ্যান আরম্ভে আছে, প্রজাপতির দুহিতাকে "দিবম্ বা উষসম্ বা"—কেহ বা আকাশ, কেহ বা উষা বলেন। ইহাতে বোধ হইতেছে যে, যে সময়ে এই উপাখ্যান রচিত হইয়াছিল, সে সময়ে আর্য্য ব্রাহ্মণ-রচয়িতা উপাখ্যানের মূল পর্য্যন্ত ভুলিয়া গিয়াছিলেন। নতুবা উষা বা আকাশ বলিয়া উপাখ্যানটির অন্য অর্থ করিতে যাইতেন না। আমাদের অনুমানে ঐতরেয় ব্রাহ্মণ কৃত্তিকাদিগণনার সময়ে রচিত হইয়াছিল। উহাতে অদিতি (পুনর্ব্বসু), মৃগশিরা, ও রোহিণী লইয়া কোন না কোন কথা আছে, কিন্তু কৃত্তিকা লইয়া কোন কথা নাই। কৃত্তিকা ও রোহিণীর অন্তর প্রায় ১২ অংশ। এই ১২ অংশ সরিয়া আসিতে বিষুবনের প্রায় ৮০০ বৎসর লাগিয়াছিল। এই দীর্ঘ কালের মধ্যে ঐতরেয় ব্রাহ্মণের উপাখ্যানটির সৃষ্টি বলা যাইতে পারে।

প্রজাপতির দুহিতা উষা হইলেও নিশ্চিত কোন বিশেষ দিনের উষা। সে দিনটি বিষুব দিন। পূর্ব্বকালে মৃগশিরা নক্ষত্রে বিষুব দিন হইত। ঐতরেয় ব্রাহ্মণের সময় বিষুবন্ ঐ নক্ষত্র হইতে সরিয়া পশ্চিমে রোহিণীতে উপস্থিত হইল। তখন লোকের মনে বিষুবনের পশ্চাদ্-গমন বিস্ময় উৎপাদন করিল। ভূতবান্ কে, তাহা ঐতরেয় ব্রাহ্মণ স্পষ্টই বলিয়া দিয়াছেন। ইনি মৃগব্যাধ নক্ষত্র। ভূতবান্ বা ভূতনাথ এখান হইতেই পশুমান্ বা পশুপতি হইয়াছেন। ত্রিকাণ্ড শর, পশুপতির পাশুপত বাণ, শিবের ত্রিশূল, সিদ্ধান্তের ইষ্বকা নক্ষত্র মাত্র। মৃগশিরা—অর্থে মৃগের ন্যায় শিরঃ যাহার। কিন্তু শিরঃ থাকিলে সমুদয় শরীর থাকে। বস্তুতঃ কালপুরুষ, যজ্ঞপুরুষ বা প্রজাপতির

আকার এই উপাখ্যানে মৃগের সদৃশ কল্পিত হইয়াছে। মৃগব্যাধ বা লুব্ধক তারা হইতে রোহিণী নক্ষত্র পর্য্যন্ত একটি রেখা করিলে সেই রেখা ইল্বকা তারকাত্রয় দিয়া গমন করে। ইহাই ভূতবান্ কর্ত্তৃক মৃগরূপী প্রজাপতির শরবেধ এবং ব্রহ্মা রোহিণীর দেবতা হইবার কারণ।

এই কল্পনা পুরাণে নানাবিধ আকার পাইয়াছে। মহাভারতের বনপর্ব্বে (২৭৭ অঃ) আছে।

অন্বধাবন্ মৃগং রামো রুদ্রস্তারামৃগং যথা।

যেমন রুদ্র তারামৃগের অনুধাবন করিয়াছিলেন। শকুন্তলায়,

মৃগানুসারিণং সাক্ষাৎ পশ্যামীব পিনাকিনং।

এই তারামৃগ কালপুরুষ নক্ষত্র। বলা বাহুল্য, তারামৃগ অর্থে তারা-চিহ্নিত মৃগ নহে, পরন্তু তারাময় মৃগ বা মৃগাকার তারা সমূহ। *

মহাভারতের সৌপ্তিক পর্ব্বে (১৮ অঃ) যজ্ঞনাশ ঘটনা বর্ণিত আছে। তথায় দেখা যায়,

ততঃ স যজ্ঞং বিব্যাধ রৌদ্রেণ হৃদি পত্রিণা।
অপক্রান্তস্ততো যজ্ঞো মৃগো ভূত্বা স পাবকঃ॥

অর্থাৎ, তৎপরে রুদ্র ভয়ঙ্কর শর দ্বারা যজ্ঞের হৃদয় বিদ্ধ করিলেন। তখন অগ্নিসহ যজ্ঞ মৃগরূপ ধারণ করিয়া সেখান হইতে পলায়ন করিলেন।

মহাভারতকার বলেন, দেবযুগ অতীত হইলে সত্যযুগে দেবতারা এই যজ্ঞ করিয়াছিলেন। অর্থাৎ ইহা বহুপূর্ব্বকালের ঘটনা।

ঐতরেয় ও শতপথ ব্রাহ্মণে এবং মহাভারতেও আছে যে, যজ্ঞই প্রজাপতি, যজ্ঞই সংবৎসর। প্রজাপতি প্রজা সৃষ্টি করেন, যজ্ঞ দ্বারা

* রামায়ণের স্বর্ণমৃগ অর্থে স্বর্ণধাতুময় মৃগ নহে। এক জাতীয় মৃগের বর্ণ স্বর্ণ সদৃশ আছে।

প্রজা সৃষ্টি হয়, যজ্ঞ সংবৎসরব্যাপী ছিল। সংবৎসরের সহিত কালপুরুষ নক্ষত্রের সম্বন্ধ ছিল। সে সম্বন্ধ আর কিছু নহে, ঐ নক্ষত্রে বৎসর আরম্ভ ও শেষ হইত। শতপথ ব্রাহ্মণে (৬।১।২) প্রজাপতির উৎপত্তি বর্ণিত আছে। তথায় দেখা যায়, "সাত জন পুরুষ হইতে প্রজাপতির জন্ম হইয়াছিল। নাভির ঊর্দ্ধে দুইটিকে একটি, এবং অধোভাগে দুইটিকে একটি করিয়া সাতটি হইতে একটি হইয়াছিল। প্রজা সৃষ্টি করিয়া প্রজাপতি ঊর্দ্ধে উত্থিত হইয়াছিলেন। সংবৎসরে প্রজাপতি জন্মিয়াছিলেন।"

এই বিবরণ কালপুরুষ নক্ষত্রের। ঐ নক্ষত্রের মধ্যস্থল নাভি ধরিলে উপরে দুইটি ও নিম্নে দুইটি উজ্জ্বল তারা দেখিতে পাওয়া যায় (চিত্র দেখুন)। সংবৎসরে তাঁহার জন্ম হইয়াছিল। যেহেতু সংবৎসরের আদি ও অন্ত ঐ নক্ষত্রে হইত।

শতপথ ব্রাহ্মণের আর এক স্থলে (৭।৪।৩) প্রজাপতির কূর্ম্মরূপ ধারণের কথা আছে। তিনি কূর্ম্মরূপ ধারণ করিয়া প্রজা সৃষ্টি করিয়াছিলেন। "তিনি করিয়াছিলেন (অকরোৎ) বলিয়া তাঁহার নাম কূর্ম্ম হইয়াছে। কশ্যপ অর্থে কূর্ম্ম ; এজন্য লোকে বলিয়া থাকে, 'সর্ব্বপ্রজা কশ্যপের'।"

ঐ ব্রাহ্মণে প্রজাপতির বরাহরূপ ধারণ এবং পৃথিবীর উত্তোলনের কথাও আছে।* এক প্রজাপতি লইয়া এত কথা হইয়াছে। পরে

* বায়ুপুরাণে (২৩ অঃ) বরাহাবতার সম্বন্ধে আছে,—"নারায়ণ বরাহ নাম পাইবেন। বরাহের চারিবাহু, চারিপাদ, চারিনেত্র, চারিমুখ হইবে। তদা সংবৎসরো ভূত্বা যজ্ঞরূপো ভবিষ্যতি। তখন সংবৎসর হইয়া যজ্ঞরূপ ধারণ করিবেন। ইহাঁর ছয় অঙ্গ, তিনটি শিরঃ, তিন স্থানে ত্রিশরীরবান্।" পুরাণকার ঐ অবতারের আধ্যাত্মিক ব্যাখ্যা দিবার চেষ্টা করিয়াছেন। তিনি বলেন, সত্য ত্রেতা দ্বাপর কলি চতুর্যুগ বরাহের চতুষ্পাদ, ক্রতুসমূহ অঙ্গ, চতুর্বেদ চতুর্ভুজ, দুই অয়ন এবং দুই অয়নমুখ বা সন্ধি চতুর্নেত্র, ফাল্গুনী আষাঢ়া কৃত্তিকা ত্রিশীর্ষ. দিব্য আন্তরীক্ষ ভৌম ত্রিস্থান, ইত্যাদি। দেখা যায়, পুরাণকারের মতে বরাহ কালস্বরূপ ছিলেন। কিন্তু কালের

অপর কয়েকটি উপাখ্যান পাওয়া যাইবে। কিন্তু সকল স্থলেই কাল-পুরুষ-নক্ষত্র কল্পনার মূলে ছিল। তাঁহার কখনও মৃগাকার, কখনও কূর্ম্মাকার, কখনও বরাহাকার, এবং কখনও বা পুরুষাকার, ছাগাকার প্রভৃতি নানাবিধ আকার দেখা গিয়াছিল। কবিকল্পনায় কয়েকটি তারার যে কোন আকার দেখিতে পাওয়া যায়।

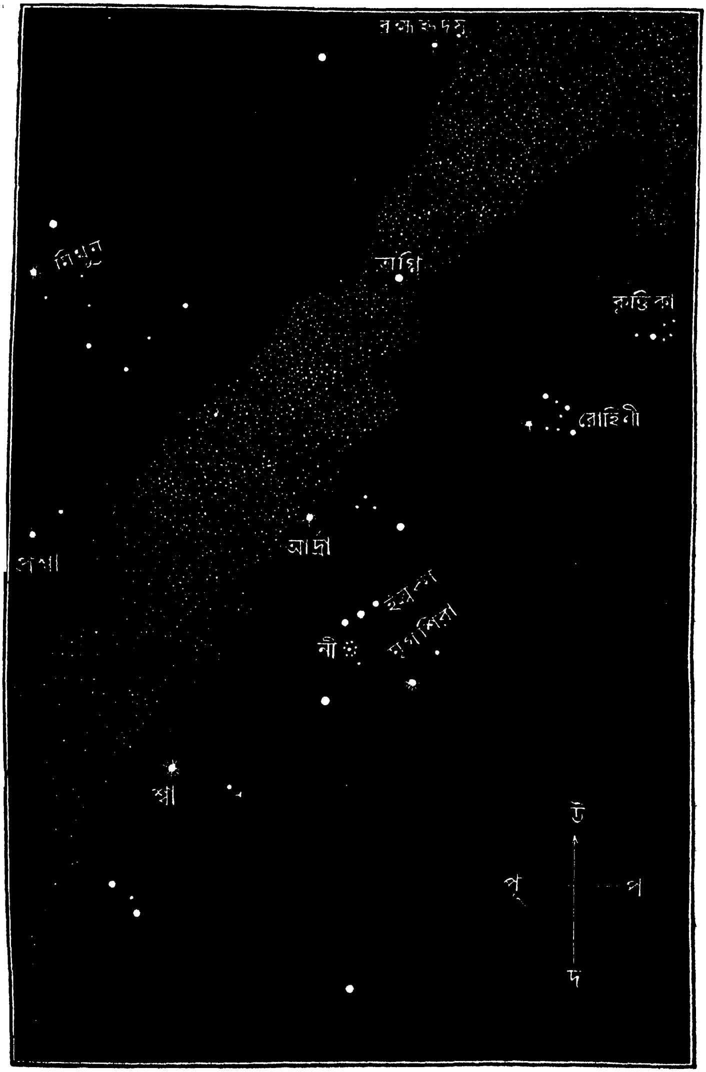
"শিব পুরাণে এই উপাখ্যানের প্রকৃত অর্থ ব্যক্ত আছে। তথায় দেখা যায় যে, ব্রহ্মা মৃগাকার হইয়া মৃগরূপিণী সন্ধ্যার প্রতি ধাবমান হইলে শিব শর দ্বারা মৃগের শিরশ্ছেদন করিয়াছিলেন। ষষ্ঠ নক্ষত্রে (আর্দ্রা) সেই শর এখনও আকাশে রহিয়াছে, এবং মৃগের শিরঃ পঞ্চম নক্ষত্রে (মৃগশিরায়) আছে।"

মহিম্নস্তোত্রেও এই উপাখ্যানটির রূপক প্রকাশিত হইয়াছে।

প্রজানাথং নাথ প্রসভমভিকং স্বাং দুহিতরং
গতং রোহিদ্‌ভূতাং রিরময়িষু মৃষ্যস্য বপুষা।
ধনুষ্পাণের্যাতং দিবমপি সপত্রাকৃতমমুং
ত্রসন্তং তেঽদ্যাপি ত্যজতি ন মৃগব্যাধরভসঃ॥ ২২॥

যখন প্রজাপতি ব্রহ্মা কামুক হইয়া স্বীয় দুহিতার প্রতি কামনা প্রকাশ করিয়াছিলেন, তখন দুহিতা লজ্জা বশতঃ মৃগীরূপ ধারণ করিলে ব্রহ্মা মৃগরূপ ধারণ করিয়া তাহার অনুসরণ করিয়াছিলেন। হে নাথ, তুমি পিণাকনিঃসৃত শর দ্বারা বিদ্ধ করিতে উদ্যত হইলে ব্রহ্মা ভীত হইয়া নক্ষত্রমধ্যে মৃগশিরা রূপে অবস্থিত হইলেন, তোমার শরও (আর্দ্রা রূপে, অথবা শরতাড়িত ব্রহ্মা, রুদ্রের ক্রোধস্বরূপ আর্দ্রা নক্ষত্ররূপে,—মধুসূদন) উহার পশ্চাদ্‌ভাগে থাকিয়া তোমার সেই মৃগয়া-ব্যাপার অদ্যাপি প্রদর্শন করিতেছে।

সহিত বেদ ও ক্রতু লইয়া রূপক বৈষম্য ঘটাইয়াছেন। বরাহাবতার কল্পনার মূলে "যজ্ঞ" বা কালপুরুষ ছিল, তাহা বলিয়াও বলেন নাই।



৪র্থ চিত্র

বৈতরণী, অদিতি, প্রজাপতি, বৃত্র, কাত্তিকেয় প্রভৃতির উপাখ্যান দেখুন।

সিদ্ধান্তে আর্দ্রা ও রুদ্র এক পর্য্যায়, এবং মৃগশিরা নক্ষত্র দ্বারা কালপুরুষের শিরঃস্থিত তিনটি ক্ষুদ্র তারকা বুঝায় (নক্ষত্রাধ্যায় দেখুন)। শিবপুরাণও রুদ্র বলিতে আর্দ্রা নক্ষত্র বুঝিয়াছেন। আর্দ্রা নক্ষত্র হইতেও দক্ষিণদিকে রেখা করিলে মৃগশিরা ভেদ করিয়া যায়। কিন্তু এই রূপে ঐ রেখা রোহিণীতে যায় না। অথচ রোহিণীর সহিত নিক্ষিপ্ত শরের সম্বন্ধ ছিল। অতএব বোধ হইতেছে, পুরাণকার ব্রাহ্মণের উপাখ্যান কিঞ্চিৎ ভিন্ন বুঝিয়াছিলেন। মহিম্নস্তোত্রে উপাখ্যানটি নিত্যব্যাপার রূপে বর্ণিত হইয়াছে। বলা বাহুল্য, সন্ধ্যা অর্থে কেবল সায়ংসন্ধ্যা নহে, প্রাতঃসন্ধ্যাও বুঝায়। মৃগশিরা নক্ষত্রের উদয়ানন্তর রোহিণী নক্ষত্রের উদয় হয়, যেন মৃগরূপী ব্রহ্মা রোহিণীকে অনুসরণ করিয়া থাকেন।

আর একটি কথা বলিয়া এই উপাখ্যান শেষ করা যাইতেছে। কালপুরুষ নক্ষত্রের নাম যজ্ঞ ও প্রজাপতি হইল কেন? প্রজাপতি ও সংবৎসর একার্থবাচক হইল কেন? এতদ্বিষয় টিলক মহাশয় তাঁহার গ্রন্থে সবিশেষ আলোচনা করিয়াছেন।* মৃগশিরা নক্ষত্রে বিষুবন্ থাকিবার সময় মৃগশিরার নাম সংবৎসর ও যজ্ঞ হইয়াছিল। সেই সময়ে বর্ষ ও যজ্ঞ আরম্ভ হইত। সংবৎসর ব্যাপিয়া যজ্ঞ হইত বলিয়া যজ্ঞ ও বৎসর একার্থবাচক হইয়াছিল। প্রাচীনেরা বিশ্বাস করিতেন যজ্ঞদ্বারাই প্রজাসৃষ্টি, এবং যজ্ঞের অভাবে প্রজালয় হয়। যেহেতু দেবতার প্রসন্নতা ভিন্ন আমাদের কোন মঙ্গল হইতে পারে না।

* টিলক মহাশয় অনেক প্রমাণ প্রয়োগ দ্বারা প্রজাপতি ও কালপুরুষ (অগ্রহায়ণ —orion) নক্ষত্রের একত্ব প্রতিপাদন করিয়াছেন। উপরে অন্য কয়েকটি প্রমাণ প্রদর্শিত হইল।

(৭) দক্ষ-যজ্ঞ-নাশ ও ভূতনাথ।

বিষ্ণুপুরাণে (৪।২) দেখা যায়, পূর্ব্বকালে দেবগণ, মুনিগণ ও অগ্নিগণ মিলিত হইয়া এক যজ্ঞ করিয়াছিলেন। সেই সময়ে দক্ষ "দিবাকরের ন্যায় স্বীয় তেজে দেদীপ্যমান" হইয়া যজ্ঞসভায় উপস্থিত হয়েন। তাঁহার "প্রদীপ্ত অঙ্গপ্রভায়" সেই মহতী সভার সমস্ত অন্ধকার দূর হইল। তাঁহাকে দেখিবামাত্র সভাসদ্গণ স্ব স্ব আসন হইতে উত্থিত হইলেন, কেবল ব্রহ্মা ও শিব উঠিলেন না। ব্রহ্মা লোকগুরু; তাঁহার অনুমতি লইয়া দক্ষ আসনে উপবেশন করিলেন। কিন্তু শিবের প্রত্যুত্থান ও অভিবাদন না পাইয়া ক্রোধে দক্ষ অভিশাপ দিলেন। শঙ্কর রুষ্ট হইলেন না বটে, কিন্তু তাঁহার অনুচর নন্দীশ্বর প্রতিশাপ দিলেন যে, দক্ষ পশুর সমান নিতান্ত স্ত্রীকামী হউক এবং অচিরে তাঁহার মুখ ছাগলের মত হউক। ইহাতে আবার ভৃগু শাপ দিলেন। উভয় পক্ষের বিনাশ ভাবিয়া মহাদেব সেখান হইতে চলিয়া গেলেন।

কিছুকাল পরে ব্রহ্মা দক্ষকে প্রজাপতি করিলেন। দক্ষের অহঙ্কার হইল। তিনি বাজপেয় যজ্ঞ আরম্ভ করিলেন।* সেই যজ্ঞে সমুদয় ব্রহ্মর্ষি, দেবর্ষি, পিতৃ ও দেবগণের পূজা হইল। সতী পিতৃগৃহে মহোৎসবের বৃত্তান্ত শুনিতে পাইয়া যজ্ঞদর্শনার্থ উৎসুক হইলেন। কিন্তু শিব দক্ষের পূর্ব্বদ্বেষ-ব্যবহার স্মরণ করিয়া সতীকে ক্ষান্ত হইতে বলিলেন। সতী নিষেধ শুনিলেন না, পিতৃগৃহে গেলেন, দক্ষের সমাদর পাইলেন না, খেদে প্রাণত্যাগ করিলেন।

সতীর পার্ষদগণ ক্ষেপিয়া উঠিল। ঋভু নামে কতকগুলি দেবতাকে ভৃগু সৃষ্টি করিলেন। তাহারা পার্ষদগণকে প্রহার করিতে লাগিল। শিব সমস্ত জানিতে পারিলেন, ক্রোধে একটা জটা উৎপাটন করিলেন। তাহা হইতে বিদ্যুৎ ও অগ্নিশিখার ন্যায় দীপ্তিশালী বীরভদ্র হইলেন। আপনার ত্রিশূল লইয়া বীরভদ্র যজ্ঞশালায় দক্ষের ছাগমুণ্ড ছেদন করিতে প্রবৃত্ত হইলেন, কিন্তু ছেদনে সমর্থ হইলেন না। শেষে দেখিলেন, যজ্ঞস্থলে পশুমারণোপায় একটা যন্ত্র আছে। তখন তিনি যজমানরূপ পশুকে সেই যন্ত্রে নিক্ষেপ করিয়া দক্ষের মুণ্ড দেহ হইতে পৃথক্ করিলেন। চারিদিকে হাহাকার উপস্থিত হইল।

* পূর্ব্বকালে কোন ব্যক্তির অহঙ্কার হইলে তিনি একটা যজ্ঞ আরম্ভ করিয়া বসিতেন। চন্দ্রও এইরূপ অহঙ্কারে একটা যজ্ঞ করিয়াছিলেন। আরও দৃষ্টান্ত পুরাণে মহাভারত রামায়ণে আছে। লোকের ধনকড়ি হইলে দুর্গোৎসব করিত, অল্প দিন হইল বঙ্গদেশের পল্লীগ্রামে ইহা গর্ব্বপ্রকাশের এক প্রকার উপায় ছিল। কিন্তু আজ কাল?

দক্ষের যজ্ঞ যাহাতে সমাপ্ত হয়, যাহাতে যজ্ঞ উদ্ধার হয়, তজ্জন্ত লোকপাল ও মুনিগণসহ ব্রহ্মা কৈলাসে শিবকে অনুনয় করিলেন। শিব বলিলেন, প্রজাপতি দক্ষের মুণ্ড দগ্ধ হইয়াছে, এক্ষণে তাঁহার ছাগমুণ্ড হউক। ইত্যাদি

এই পৌরাণিক উপাখ্যানের মূল তৈত্তিরীয় সংহিতায় দৃষ্ট হয়। তথায় আছে যে, দেবতারা রুদ্রকে যজ্ঞ হইতে রহিত করিলে তিনি যজ্ঞকে শরবিদ্ধ করেন। * রামায়ণেও উপাখ্যানটি আছে।

মহাভারতে (শান্তি পঃ ২৮৫ অঃ) ও কূর্ম্মপুরাণে দক্ষযজ্ঞনাশ একটু বিভিন্নরূপ বর্ণিত আছে। তথায় দেখা যায়, দধীচি যজ্ঞস্থলে রুদ্র-দেবকে দেখিতে না পাইয়া অত্যন্ত ক্রুদ্ধ হইলেন। পরে মহাদেবের মুখ হইতে এক অদ্ভুত "ভূত" উৎপন্ন হইয়া দক্ষের যজ্ঞ বিনষ্ট করিলেন। আবার, তাঁহার ক্রোধ হইতে বীরভদ্র নামক রুদ্র উৎপন্ন হইয়া যজ্ঞকে ভস্মসাৎ করিলেন। তখন সকলের ভয় হইল, দক্ষ বীরভদ্রের শরণাগত হইলেন, এবং মহাদেবও প্রসন্ন হইয়া যজ্ঞ সম্পূর্ণ করিয়া দিলেন। (এখানে দক্ষযজ্ঞে দধীচির নাম আসে কেন?)

ইহার পূর্ব্ব অধ্যায়ে আবার অন্যরূপ আছে। সেখানে দেখা যায়, পিণাকপাণি কর্ত্তৃক যজ্ঞ সর্ব্বতোভাবে বধ্যমান হইয়া মৃগরূপ ধারণপূর্ব্বক আকাশে যাইতে লাগিল। এইরূপে যাইতে দেখিয়া শূলপাণি ধনুর্বাণ লইয়া তাহার অনুসরণ করিলেন।†

বায়ুপুরাণ (৩০ অঃ) বলেন, পূর্ব্বকালে হিমালয়ের পৃষ্ঠে শুভগঙ্গাদ্বারে দক্ষ যজ্ঞ আরম্ভ করিয়াছিলেন। দধীচিমুনি যজ্ঞে ব্রতী ছিলেন। তিনি ক্রোধান্বিত হইয়া বলিলেন, "অপূজ্যের পূজা এবং পূজ্যের অপূজা করিলে পাপ হয়। তুমি পশুভর্ত্তাকে কেন আহ্বান করিলে না? তারপর, দক্ষ মৃগরূপেণ চাকাশে প্রপলায়িতুমারভৎ। বীরভদ্র অন্তরীক্ষগত দক্ষের শিরশ্ছেদন করিলেন। শূলদ্বারা তাঁহার বদন বিদীর্ণ হইল।

দক্ষের ছাগমুণ্ড প্রভৃতি, দক্ষের ও বীরভদ্রের বিশেষণগুলি স্মরণ করিলেই দক্ষযজ্ঞনাশকে একটি রূপক বলিয়া মনে হয়, এবং এই

* ঋগ্‌বেদের বিখ্যাত পুরুষ সূক্তে 'পুরুষকে' যজ্ঞীয় পশু রূপ কল্পনা করিয়া বলি প্রদানের কথা আছে। অনেক বৈদিক পণ্ডিত এই সূক্তটিকে প্রক্ষিপ্ত মনে করেন। এই কল্পনার মূলে তৈত্তিরীয় সংহিতোক্ত রূপকটি ছিল কি?

† প্রজাপতি ও রুদ্র বর্ণন দেখুন।

উপাখ্যান এবং প্রজাপতি ও রুদ্রের উপাখ্যান এক বলিতে সংশয় থাকে না। দক্ষ প্রজাপতি ও কালপুরুষ নক্ষত্র। তাহারই ছাগ বা মৃগমুণ্ড আছে। বীরভদ্র বা রুদ্র অপর কেহ নহেন, মৃগব্যাধ তারা।

উপরি লিখিত ও পরবর্ত্তী কয়েকটি আখ্যানে ভূতবান্ ও পশুপতির উল্লেখ আছে। বোধ হয়, মহাদেবের আকার-বাহনাদি কল্পনার মূল এই সকল উপাখ্যানে পাওয়া যায়। ব্রাহ্মণে প্রথমে ভূতবানের কল্পনা, পরে সেই ভূতবান্ পশুপতি, বীরভদ্র, রুদ্র প্রভৃতি এক হইয়া পড়েন। বায়ুপুরাণে (শার্বস্তবে) ভূতবান্‌কে পিণাকী, ত্রিশূলী; যেহেতু তিনি পিণাক বা ত্রিশূল দ্বারা দক্ষ, বা যজ্ঞ-রূপ দক্ষকে বিদ্ধ করেন। তিনি চন্দ্রশেখর; যেহেতু আর্দ্রা নক্ষত্রের অধিপতি চন্দ্র, আর্দ্রা যজ্ঞ-পুরুষের এক হস্ত। তিনি নীলকণ্ঠ; যেহেতু নীল আকাশে তিনি বিরাজমান, বা কণ্ঠদেশে নীল আকাশ। তিনি বৃষযান; যেহেতু বৃষরাশির সন্নিকটে যজ্ঞপুরুষ ও মৃগব্যাধরূপ ভূতবান্। তিনি দিগ্‌বাস; তিনি ভিন্ন আর কে? তিনি হরগৌরীরূপ; মিথুন রাশির অর্দ্ধনর অর্দ্ধ-নারীরূপ। তিনি গঙ্গাজল-প্লাবিত-কেশ; যেহেতু সোম-গঙ্গাধর। তিনি কাল, মহাকাল; কারণ তিনি কালপুরুষ। তিনি দণ্ডকৃষ্ণাজিন-ধর, ঘোররূপধৃক্, ব্যালযজ্ঞোপবীতি; যেহেতু তিনি কালপুরুষ নক্ষত্র (নক্ষত্রাধ্যায় দেখুন) ইত্যাদি। বস্তুতঃ পুরাণকারগণ পশুপতির যে যে প্রধান নাম করিয়াছেন, সে সকলেরই উৎপত্তি কালপুরুষ ও তৎ-সন্নিহিত আকাশে দেখিতে পাওয়া যায়। তিনি কোথাও পুনর্বসু, কোথাও মৃগব্যাধ, কোথাও যজ্ঞপুরুষ হইলেও নক্ষত্র-বিশেষেই তাঁহার কল্পনার মূল। অমরকোষের কোন কোন টীকাকার এবং পুরাণ-বিশেষও পশুপতি প্রভৃতি নামের অন্য অর্থ দিবার প্রয়াস করিয়াছেন। কেহ বলেন, পশু—সংসারী; কেহ বলেন, পশু—প্রমথ; কেহ বা বলেন, পশু—ইন্দ্রাদি কীট পর্য্যন্ত। কিন্তু প্রথমে ব্রাহ্মণ, তাহার বহুকাল

পরে পুরাণের সৃষ্টি। সুতরাং মূলার্থ ত্যাগ করিবার কারণ নাই। পরে কার্ত্তিকেয়ের জন্মবৃত্তান্তে আমাদের অনুমানের অন্য প্রমাণ পাওয়া যাইবে।

(৮) বৃত্রাসুরাদি বধ।

বিষ্ণুপুরাণে (৬।৭) দেখা যায়, ত্বষ্টা প্রজাপতি দৈত্যকন্যা রচনাকে বিবাহ করিয়াছিলেন। তাঁহাদের সন্তান বিশ্বরূপ। এক সময়ে দেবরাজ ইন্দ্র মদোন্মত্ত হইয়া পরম আচার্য্য বৃহস্পতির সমাদর করেন নাই। বৃহস্পতি আপনার মায়াবলে অদৃশ্য হইলেন। তখন দেবরাজ বিমর্ষ হইলেন। শেষে স্বয়ম্ভুর পরামর্শে দেবগণ বিশ্বরূপকে পুরোহিত পদে বরণ করিলেন।

বিশ্বরূপের তিনটি মুণ্ড ছিল। তিনি যজ্ঞ করিতে করিতে মাতৃকুলের প্রতি পক্ষপাতী হইয়া অসুরদিগকেও হবির্ভাগ দিতেন। এই কারণে ইন্দ্র বিশ্বরূপের তিনটি মুণ্ডই ছেদন করিলেন।

বিশ্বরূপের পিতা ত্বষ্টা ক্রুদ্ধ হইয়া দক্ষিণাগ্নি হইতে ভীষণাকার অসুর সৃষ্টি করিলেন। দেবগণ সন্ত্রস্ত হইয়া নারায়ণের শরণ লইলেন। তিনি বলিলেন, "ঋষিশ্রেষ্ঠ দধ্যঙ্ক সমীপে গমন করিয়া তাঁহার শরীর যাচ্ঞা কর। তদ্দ্বারা বিশ্বকর্ম্মা অস্ত্র নির্ম্মাণ করিবেন। তাহাতে আমার তেজঃ থাকিবে, তুমি বৃত্রাসুর বধ করিতে পারিবে।" তাহাই হইল। ইন্দ্রের সহিত বৃত্রের ঘোরতর সংগ্রাম হইল। বৃত্রের গিরিশৃঙ্গ তুল্য মস্তক অতিবেগশালী বজ্র দ্বারাও ছেদন করিতে ৩৬০ দিন লাগিল।

ইহাই বৃত্রাসুর বধের পৌরাণিক আখ্যান। ঋগ্‌বেদে (১০।৮) আছে, বিশ্বরূপ ত্বষ্টার পুত্র এবং তাঁহার তিনটি শিরঃ ছিল। তৈত্তিরীয় সংহিতায় ও শতপথ ব্রাহ্মণে এই আখ্যানটি আরও বিস্তারিত বর্ণিত আছে।

মহাভারতে (উদ্যোগ পর্ব্বে) ত্রিশিরা ও বৃত্রাসুর বধের উপাখ্যান কিঞ্চিৎ ভিন্ন দেখা যায়।*

* শান্তি পর্ব্বে বৃত্রসংহার একটু ভিন্ন রূপে বর্ণিত আছে। তথায় বৃত্র পরম বৈষ্ণব।

ত্রিশিরার প্রখর তপস্যা দেখিয়া ইন্দ্র ভীত হইলেন, পাছে তিনি ইন্দ্রত্ব প্রাপ্ত হন। অপ্সরা দ্বারা ত্রিশিরার তপস্যা বিঘ্ন করিতে না পারিয়া শেষে নিজেই বজ্র নিক্ষেপ করিলেন। বিশ্বরূপ হত হইলেও কিন্তু দীপ্ততেজা ও জীবিতের ন্যায় বোধ হইতে লাগিল। সেই সময় একজন তক্ষা কুঠার স্কন্ধে যাইতেছিল। ইন্দ্র তাহাকে বিশ্বরূপের মস্তকত্রয় ছেদন করিতে বলিয়া এই বর দিলেন,

শিরঃ পশোস্তে দাস্যন্তি ভাগং যজ্ঞেষু মানবাঃ ॥

যাহা হউক, বিশ্বরূপ হত হইলে ত্বষ্টা ক্রুদ্ধ হইয়া বৃত্রাসুর সৃষ্টি করিলেন। বৃত্রের সহিত ইন্দ্র যুদ্ধে পারিলেন না, শেষে ঋষিগণ উভয়ের মধ্যে সন্ধি করিয়া দিলেন। বৃত্র সন্ধিতে সম্মত হইয়া ইন্দ্রকে বলিল, "আমি

ন শুষ্কেণ ন চার্দ্রেণ নাশ্মনা ন চ দারুণা।
ন শস্ত্রেণ ন চাস্ত্রেণ ন দিবা ন তথা নিশি ॥

ইন্দ্রের অবধ্য হইলে সন্ধি করিতে পারি।" ইন্দ্র অঙ্গীকার করিয়া শেষে রাত্রি নয় দিবা নয় এমন রৌদ্র সন্ধ্যাকালে, শুষ্ক নয় আর্দ্র নয় এমন সমুদ্রফেন দ্বারা বৃত্রকে বধ করিলেন।

ফেন দ্বারা অসুরবধের উপাখ্যান নমুচি সম্বন্ধেই দেখা যায়। ঋগ্‌বেদে (১০।৬১।৮) আছে, "ইন্দ্র নমুচিবধকালে ফেন নিক্ষেপ করিতে করিতে আসিয়াছিলেন।" তাণ্ড্য ব্রাহ্মণে নমুচিবধোপাখ্যান আরও বিস্তৃতভাবে আছে।

এইরূপ, বেদে ইন্দ্রকর্তৃক বৃত্র, নমুচি, অহি, শুষ্ণ প্রভৃতি অনেক অসুরের নিধন লিখিত আছে। পাশ্চাত্য পণ্ডিতেরা এই সকল উপাখ্যানে ইন্দ্রকর্তৃক অনাবৃষ্টি প্রতিরোধ বুঝিতে বলেন। এই সকল অসুর যেন মেঘে লুক্কায়িত থাকিয়া বৃষ্টি হইতে দেয় না; ইন্দ্র বজ্রদ্বারা মেঘ বিনাশ করিলে ভূমিতলে বৃষ্টিপাত হয়।

আমাদের বোধ হয়, ইন্দ্রকর্তৃক মেঘ হইতে জল বর্ষণ এবং বৃত্রাসুরাদির নিধন দুইটি পৃথক্ ব্যাপার। ঋগ্‌বেদে (৫।৩২।১) আছে, "হে ইন্দ্র! তুমি মেঘকে বিদীর্ণ করিয়া জলনির্গম মার্গ

উন্মুক্ত করিয়াছ ; তুমি রুদ্ধ জল সকলকে মুক্ত করিয়াছ ; তুমি প্রকাণ্ড মেঘের দ্বার উদ্‌ঘাটিত করিয়া বৃষ্টিধারা পাতিত করিয়াছ, এবং দনুর পুত্র (বৃত্রকে) সংহার করিয়াছ।" এখানে ইন্দ্রের কয়েকটি কার্য্য বর্ণিত হইয়াছে। তিনি মেঘ বিদীর্ণ করিয়াছিলেন, বৃত্রকেও বধ করিয়াছিলেন। টিলক মহাশয় ঠিক বলিয়াছেন, বৃত্র যদি মেঘ হয়, এবং বৃত্রাসুর বধ অর্থে যদি বৃষ্টিপাতন হয়, তবে ঋগ্‌বেদের মধ্যেই বৃত্রের আকার মৃগের সদৃশ বলা হইয়াছে কেন (১।৮০,৫।৩২,৫।৩৪, ৮।৯৩) ? তার পর, ইন্দ্র বিশ্বরূপের তিনটি মস্তক ছেদন করেন, তিনি নমুচিকে সমুদ্রের ফেন দ্বারা হত করেন। এ সকলের তাৎপর্য্য কি থাকে ?

দধ্যঞ্চ সম্বন্ধে যে উপাখ্যান আছে, তাহারই বা অর্থ কি ? দধ্যঞ্চ বা দধীচ বেদের একজন ঋষি। ঋগ্‌বেদে আছে, ইন্দ্র তাঁহাকে কতকগুলি বিদ্যা (মধুবিদ্যা) শিখাইয়াছিলেন। কিন্তু বলিয়াছিলেন, সেই সকল বিদ্যা অন্য কাহাকেও শিখাইলে ইন্দ্র দধ্যঞ্চের শিরশ্ছেদ করিবেন। সেই সকল বিদ্যাদানের নিমিত্ত অশ্বীদ্বয় দধ্যঞ্চকে প্রবৃত্ত করাইলেন, এবং ইন্দ্রের কোপ হইতে দধ্যঞ্চকে রক্ষা করিবার নিমিত্ত তাঁহারা দধ্যঞ্চের মস্তকের পরিবর্ত্তে একটি অশ্বমুণ্ড যোজনা করিয়া দিলেন। পরে ইন্দ্র দধ্যঞ্চের অশ্বমুণ্ড ছেদন করিলে অশ্বীদ্বয় তাঁহার স্বীয় মুণ্ড সংলগ্ন করিয়া দিলেন। তার পর, অসুরগণের উপদ্রবে যখন ইন্দ্র দধ্যঞ্চের অন্বেষণ করিলেন, তাঁহাকে অশ্বমুণ্ড প্রদর্শিত হইল। তিনি তাঁহার অস্থি দ্বারা অস্ত্র নির্ম্মাণ করাইলেন এবং নবগুণ নবতি বৃত্রকে হনন করিলেন (১।৮৪)।

*। মহাভারতে (শল্য পঃ ৫২ অঃ) এই গল্পটি আছে। তথায় কিন্তু আছে, দৈত্যদানববীরাণাং জঘান নবতির্নব। অর্থাৎ নবগুণ নবতি দৈত্যদানব হত হয়।

এই সমুদয় উপাখ্যান বিবেচনা করিলে বোধ হয়, প্রাচীন মৃগশিরা নক্ষত্র লইয়া ইহাদের কল্পনা হইয়াছিল। উহার মস্তকস্থিত তিনটি তারাই বিশ্বরূপের তিনটি শিরঃ। এক সময়ে যখন মৃগশিরা নক্ষত্রে বিষুবন্ ছিল, তখন তথায় দেবযান ও পিতৃযান মিলিত হইয়াছিল। এই পিতৃযান অর্থাৎ ক্রান্তিবৃত্তের যে অর্দ্ধাংশ বিষুবদ্ বৃত্তের দক্ষিণে থাকে, তাহা দক্ষিণস্থ বলিয়া অসুরলোক মনে করা অন্যায় নহে। পূর্ব্বেও এই প্রকার নিদর্শন পাওয়া গিয়াছে।

বিশ্বরূপ ও বৃত্র, উভয়েই ত্বষ্টার পুত্র, এবং ত্বষ্টাও একজন প্রজাপতি ছিলেন। বোধ হয়, উভয়েই কালপুরুষ নক্ষত্র। এই সকল উপাখ্যানে ইন্দ্র কালপুরুষ-রূপ অসুরগণের হননকারী। জ্যেষ্ঠা নক্ষত্রের নাম ইন্দ্র নক্ষত্র। কালপুরুষ বা মৃগশিরা নক্ষত্র হইতে জ্যেষ্ঠা চতুর্দ্দশ নক্ষত্র। সুতরাং যে সময়ের কথা বলা যাইতেছে, সে সময়ে এক ক্রান্তিপাত কালপুরুষ নক্ষত্রে, অন্যটি জ্যেষ্ঠা নক্ষত্রে হইত। ধনিষ্ঠা যেমন এক সময়ে নক্ষত্র চক্রের আদি ছিল, তার পূর্ব্বে জ্যেষ্ঠাও তেমনই আদি নক্ষত্র ছিল। জ্যেষ্ঠা নাম, এবং জ্যেষ্ঠার দেবতা ইন্দ্র,—ইহাদের অন্য কোন অর্থই সঙ্গত বোধ হয় না। মৃগশিরা ও জ্যেষ্ঠা দিয়া ক্রান্তিপাত-প্রোত-সূত্র গমন করিত বলিয়া ইন্দ্র ও জ্যেষ্ঠার সম্বন্ধ পাওয়া যায়। অসুরাকার মৃগশিরাকে ইন্দ্র নিহত করেন, দেবাসুরের নিত্য সংগ্রাম শান্ত হয়। পুরাণমতে, বৃত্রকে বধ করিতে ৩৬০ দিন লাগিয়াছিল। লাগিবারই কথা। বেদে ৩৬০ দিনে বৎসর হইত। মৃগশিরা হইতে আরম্ভ করিয়া পুনর্ব্বার তথায় আসিতে সূর্য্যের তত দিন লাগিত। ইহা বহু পূর্ব্বকালের কথা। পরে রবি-বর্ষ ৩৬৬ দিন বলিয়া স্থির হয়। বিশ্বরূপকে হনন করিতে ইন্দ্র মহাভারতে সূত্রধারকে বর দিলেন যে, মানবগণ যজ্ঞকালে যে পশু বধ করিবে, তাহার মস্তকটি ভাগস্বরূপ তোমাকেই

অর্পণ করিবে। বিশ্বরূপ ত পশু ছিলেন না, তবে এপ্রকার বর ইন্দ্রের মনে আসিল কেন? উপাখ্যানটি লিখিবার সময় বৈদিক যজ্ঞমান পশুর বৃত্তান্ত মহাভারতকারের মনে নিশ্চিত উদিত হইয়াছিল।

এখন নমুচি সংহারের কথা। উপরে দেখা গিয়াছে, বৃত্রাসুর ও নমুচি কোন কোন উপাখ্যানে এক হইয়া গিয়াছে। যাহা হউক, যে অসুরকে পরাজয় করিতে ইন্দ্র অসমর্থ হইয়াছিলেন, শেষে সেই অসুর ফেন দ্বারা নিহত হইল! রাত্রিও নয়, দিবসও নয়, এমন সময়ে—অর্থাৎ সূর্য্যোদয়ের কিঞ্চিৎ পূর্ব্বে—নমুচি হত হয়। হত হইলে দেবলোক ও যমলোকের পথ মুক্ত হয়, নমুচি এই দুই পথের মধ্যস্থলে থাকিয়া দেবাসুরের দ্বন্দ্বের কারণ হইয়াছিল। প্রাচীন মৃগশিরা নক্ষত্রে বিষুবন্ থাকিলে অবশ্য সেইখানেই দেবযান ও পিতৃযানের সন্ধি হইত। এই প্রকার সন্ধি করিয়া ইন্দ্র নমুচিকে বধ করিয়াছিলেন।

সমুদ্রের ফেন কি? পূর্ব্বে বলা গিয়াছে, বেদে ও পুরাণে নীল নভোমণ্ডল ও নীল সাগর এক বলিয়া বোধ হইত। বেদের নানা স্থানে আকাশ সমুদ্রের উল্লেখ আছে (২৩৬ পৃঃ)। লিঙ্গপুরাণ স্পষ্টই বলিয়াছেন যে, সমুদ্র দুইটি, একটি অন্তরিক্ষে অপরটি ভূতলে। বেদের বরুণ আকাশের অধিপতি, পুরাণের বরুণ জলাধিপতি। বেদের অনেক স্থলে সমুদ্র অর্থে অন্তরিক্ষ। বৈদিক নিঘণ্টুতে আকাশের নামের মধ্যে সমুদ্র আছে। নীচে সমুদ্র, উপরেও সমুদ্র। এই উর্দ্ধস্থিত সমুদ্র উদকময় অন্তরিক্ষ। বস্তুতঃ যিনি শরৎকালের নির্ম্মল আকাশের নীলবর্ণ, তাহার ইতস্ততঃ বিক্ষিপ্ত শুভ্র অভ্রের কিংবা তারকার প্রতি দৃষ্টিপাত করিয়াছেন, তিনিই উহাকে শুভ্রফেনপুঞ্জ-সমাকীর্ণ নীল সমুদ্রের সহিত নিশ্চিত তুলনা করিবেন।

এই উপমা এমন স্বাভাবিক যে, সংহিতা লিখিতে লিখিতে বরাহ বলিতেছেন,

তিমিসিতাম্বুধরং মণিতারকং স্ফটিকচন্দ্র মনম্বু শরদ্দ্যুতি।
কণিকণোপলরশ্মি শিখিগ্রহং কুটিলগেশবিয়চ্চ চকার যঃ॥

অর্থাৎ যিনি [অগস্ত্য] কুটিলগতি নদী সমূহের স্বামী সমুদ্রকে আকাশের সমান করিয়াছিলেন। আন্তরিক্ষ সমুদ্রের শুক্ল মেঘ মৎস্য, তারকা মণি, চন্দ্র স্ফটিকমণি, শরৎকান্তি জলাভাব, ধূমকেতু সর্পফণাধৃত মণির রশ্মি।

কবি কল্পনার ত কথাই নাই। বাল্মীকি বলিতেছেন, (বালকাণ্ডে),

শতাদিত্যমিবাভাতি গগনং গততোয়দম্।
শিশুমারোরগগণৈ র্মীনৈরপি চ চঞ্চলৈঃ॥

চঞ্চল শিশুমার, সর্প ও মৎস্য সমূহ দ্বারা মেঘশূন্য গগন শত আদিত্যবৎ প্রকাশ পাইতেছে।

সাহিত্য দর্পণে,

নেদং নভোমণ্ডলমম্বুরাশি নৈতাশ্চ তারা নবফেনভঙ্গাঃ।

ইহা নভোমণ্ডল নহে, অম্বুরাশি (সমুদ্র); এ সকল তারা নহে, সমুদ্রের নবফেন ভঙ্গমাত্র।

মহিম্নস্তোত্রে আরও সুন্দর; যথা,

বিয়দ্ ব্যাপী তারাগণগুণিত ফেনোদ্গম রুচিঃ
প্রবাহো বারাং যঃ পৃষতলঘু দৃষ্টঃ শিরসি তে।
জগদ্ দ্বীপাকারং জলধিবলয়ং তেন কৃতমি-
ত্যনেনৈবোন্নেয়ং ধৃতমহিম দিব্যং তব বপুঃ॥

হে ঈশ! যে গগনব্যাপী বারিপ্রবাহে নক্ষত্রপুঞ্জ প্রতিফলিত হইয়া ফেনার ন্যায় শোভা পাইতেছে, এবং যাহা তোমার শিরোদেশে জলবিন্দুর ন্যায় অতি সূক্ষ্ম লক্ষিত হইতেছে; সেই বারিপ্রবাহে পরিবেষ্টিত হইয়া এই জগৎ, সমুদ্রপরিবেষ্টিত দ্বীপের ন্যায় শোভা পাইতেছে। তোমার দিব্যরূপের যে কত মহিমা, তাহা ইহা হইতেই জানা যাইতেছে।

আর একটি দৃষ্টান্ত না দিয়া থাকিতে পারিলাম না। রঘুবংশে কালিদাস,

বৈদেহি পশ্যামলয়াদ্ বিভক্তং মৎ সেতুনা ফেনিলমম্বুরাশিম্।
ছায়াপথেনেব শরৎপ্রসন্নমাকাশমাবিষ্কৃত চারুতারম্॥

সীতার সহিত রাম বিমানে আরোহণ পূর্ব্বক লঙ্কা হইতে স্বদেশে প্রত্যাগমন কালে বলিতেছেন, হে বৈদেহি! দেখ ফেনিল অম্বুরাশি মৎকৃত সেতুদ্বারা মলয় পর্ব্বান্ত বিভক্ত হইয়া যেন শরৎকালে বিমল তারকিত নভোমণ্ডল ছায়াপথ দ্বারা বিভক্ত হইয়াছে।

ইহার পর আর বলিতে হইবে না যে, সুরগঙ্গার ফেন দ্বারা

নমুচি হত হইয়াছিল। নমুচি বৈদিক কালের মৃগশিরা নক্ষত্র। উহা সুরগঙ্গার নিকটে অবস্থিত, ইন্দ্র যেন ঐ গঙ্গার ফেন দ্বারা অসুরকে সংহার করিতেছেন।

দধ্যঞ্চ বা দধীচ মুনির উপাখ্যানের মূল নির্ণয় করা দুরূহ। দধ্যঞ্চ অর্থে দধি সিঞ্চন, যে দধি নিক্ষেপ করে, কিংবা যে দধির সহিত দীপ্তি পায়। ঋক্ সংহিতায় লিখিত আছে, কোথায় সোম লুক্কায়িত ছিল, তাহা অশ্বিগণকে দধ্যঞ্চ দেখাইয়া দিয়াছিলেন। আরও দেখা যায়, পণীরা পর্ব্বতের গুহার মধ্যে ইন্দ্রের গাভী লুকাইয়া রাখিয়াছিল। পথিমধ্যে তাহারা সরমাকে দেখিতে পায়; পাছে সে ইন্দ্রকে বলিয়া দেয় এজন্য তাহারা সরমাকে দুগ্ধ দিয়া ভুলাইয়া রাখিয়া গিয়াছিল। ইন্দ্র সরমাকে গাভী সকলের বৃত্তান্ত জিজ্ঞাসা করিলেন; সরমা উত্তর করিল না। তাই ইন্দ্র সরমাকে পদাঘাত করিলেন, তাহাতে তাহার উদরস্থ দুগ্ধ বাহির হইয়া পড়িল। আরও দেখা যায়, 'শুনাশীরৌ' (বৈদিক দুইটি কুক্কুর) স্বর্গের দুগ্ধ পৃথিবীতে বর্ষণ করে।

এই দুই কুক্কুর কে, তাহা উপরে বলা গিয়াছে। স্বর্গের দুগ্ধ, দধি যে স্বর্দীর জল, তাহা ক্ষীরোদ সাগর মন্থনের ব্যাখ্যায় পাওয়া গিয়াছে। সরমা (মৃগব্যাধ তারা) সুরগঙ্গার পার্শ্বে অবস্থিত। এই রূপে দেখা যায়, সরমা, রুদ্র, দধ্যঞ্চ একই। দধ্যঞ্চের অস্থি-দ্বারা বজ্র নির্ম্মিত হইয়াছিল। বৃত্রাসুর (কালপুরুষ) রুদ্রকর্ত্তৃক শর বা ত্রিশূল বিদ্ধ হইবার মত দধীচির অস্থিনির্ম্মিত বজ্র দ্বারাও বিনষ্ট হইয়াছিল।

আর একটি বৈদিক উপাখ্যানের উল্লেখ করিয়া এতদ্ বিষয়ের উপসংহার করা যাইতেছে। ঋগ্বেদের ১০ম মণ্ডলের ৮৬ম সূক্তটি ইন্দ্র, ইন্দ্রাণী ও বৃষাকপির পরস্পর উক্তি প্রত্যুক্তি। বৃষাকপি

হরিদ্বর্ণ, মৃগমূর্ত্তি, ও ইন্দ্রের প্রেমাস্পদী। তাই ইন্দ্রাণী বৃষাকপিকে দ্বেষ করিতেন। তিনি ভয় দেখাইতেন যে, তিনি বৃষাকপির শিরশ্ছেদন করিবেন, তাহার কর্ণে দংশন করিতে একটা কুক্কুর লাগাইয়া দিবেন। ইন্দ্রের অনুনয়ে ইন্দ্রাণী বলিলেন, তিনি বৃষাকপিকে বধ করেন নাই, অন্য একটাকে করিয়াছেন, ইত্যাদি।

রমেশ বাবু বৃষাকপিকে একজাতীয় বানর বলিতে চান। কিন্তু প্রথমেই বলিয়াছেন, "বৃষাকপির প্রকরণ একটি দুরূহ অংশ।" টিলক মহাশয় ইহার অপেক্ষাকৃত সঙ্গত ব্যাখ্যা দিয়াছেন।* তিনি বলেন, বৃষাকপি অপর কেহ নহে, বৈদিক মৃগশিরা নক্ষত্র। বৃষাকপির জন্য যজ্ঞাদি বন্ধ হইয়াছিল। শেষে ইন্দ্র, ইন্দ্রাণী ও বৃষাকপির মিলনে যজ্ঞ নির্ব্বাহ হইতে লাগিল। এই মৃগশিরা হইতে বৎসর আরম্ভ হইত, এবং বৎসরের প্রারম্ভে যজ্ঞও আরম্ভ হইত।†

(৯) কার্ত্তিকেয় বা ষড়াননের জন্ম ও তারকাসুর-বধোপাখ্যান।

বিষ্ণুপুরাণে (১।১৫।১১৬) কার্ত্তিকেয়ের জন্মবৃত্তান্ত সংক্ষেপে বর্ণিত হইয়াছে। অগ্নির পুত্র কুমার শরস্তম্বে জন্মগ্রহণ করেন। কৃত্তিকাগণ কর্ত্তৃক পুত্ররূপে পালিত হওয়াতে তিনি কার্ত্তিকেয় নাম প্রাপ্ত হন।

রামায়ণে (বালকাণ্ড ৩৬ সর্গ) কিঞ্চিৎ বিস্তৃত বর্ণনা আছে।

* মৃগশিরা সম্বন্ধীয় সমুদায় উপাখ্যান টিলক মহাশয় স্বরচিত গ্রন্থে ব্যাখ্যা করিয়াছেন। তিনি সূত্র ধরাইয়া না দিলে আমরা উপরের লিখিত সমুদয় অর্থ হয়ত বাহির করিতে পারিতাম না।

† অগ্নিপুরাণ (২৫ অঃ) বৃষাকপির অর্থে বলেন বৃষ=ধর্ম্ম, কপি=মহাবরাহ। বিষ্ণু মহাবরাহরূপে পৃথিবী উদ্ধার করিয়াছিলেন বলিয়া তাঁহার নাম বৃষাকপি। (২৭৯ পৃঃ)

তথায় দেখা যায়, শৈবতেজঃ হুতাশনে প্রবেশ করিলে তাহা শ্বেতপর্ব্বত ও অত্যুজ্জ্বল দিব্য শরবনে পরিণত হয়। সেই শরবনে অগ্নি হইতে মহাতেজা কার্ত্তিকেয় জন্মগ্রহণ করেন। পরবর্ত্তী সর্গে দেখা যায়, অগ্নি সুরগঙ্গায় তেজঃ নিক্ষেপ করিয়াছিলেন। সুরতরঙ্গিণীর পক্ষে সে তেজঃ অসহ্য হইল। তিনি তাহা হিমালয়ে নিক্ষেপ করিলে কুমারের জন্ম হইল। কুমারকে স্তন্যপান করাইতে দেবতারা কৃত্তিকাগণকে নিদেশ করিয়াছিলেন।

অন্যান্য পুরাণেও কুমারের জন্মবৃত্তান্ত বর্ণিত আছে বটে, কিন্তু কালিদাসই কুমারের সম্ভব বলিতে পারেন। তিনি কবিকুলচূড়ামণি হইলেও পৌরাণিক মূল পরিত্যাগ করেন নাই।

মহাভারতে (বনপর্ব্ব) কার্ত্তিকেয় জন্মবৃত্তান্ত সম্বন্ধে অনেক কথা আছে।* সমুদয়ের বিভেদ করা সহজ নহে। বনপর্ব্বের ২২৩ অধ্যায়ে আছে, বসিষ্ঠাদি ঋষিগণের নিকট হুতাশন হুত হব্য প্রতিগ্রহপূর্ব্বক দেবতাদিগকে অর্পণ করিবার সময় দেখিতে পাইলেন, ঋষিগণের সুবর্ণবেদীসদৃশী, অমলচন্দ্রলেখাসদৃশী, হুতাশনশিখাসদৃশী, অদ্ভুত তারাসদৃশী পত্নীগণ স্বীয় স্বীয় আসনে উপবিষ্ট আছেন। তাঁহাদিগকে দেখিয়া অগ্নি অনঙ্গের বশবর্ত্তী হইলেন। দক্ষকন্যা স্বাহা অগ্নির ভাব জানিতে পারিয়া অঙ্গিরার ভার্য্যা শিবারূপে অগ্নিকে ভজনা করিলেন। পাছে ঋষিপত্নীগণ জানিতে পারেন, এই ভয়ে অগ্নির শুক্র শরস্তম্বনিকরে শ্বেতপর্ব্বতের এক কুণ্ডমধ্যে নিক্ষেপ করিলেন। এইরূপে অরুন্ধতী ভিন্ন অপর ছয় ঋষিপত্নীর রূপ ধারণ করিয়া সেই দেবী অগ্নিকে ভজনা করিলেন, এবং প্রতিপদ্ তিথিতে অগ্নির রেতঃ ছয়বার কুণ্ডমধ্যে নিক্ষেপ করিলেন। বহ্নিশুক্র তথায় স্কন্ন (স্খলিত) হইলে তেজঃপুঞ্জসম পুত্র উৎপন্ন হইল। এই জন্য পুত্রের নাম স্কন্দ হইল।† স্কন্দের মাতা কে, তদ্বিষয়ে কিছুই স্থির হইল না। এদিকে সপ্তর্ষিগণ অরুন্ধতী ভিন্ন

* শল্যপর্ব্বে এই জন্মবৃত্তান্ত অন্যপ্রকার আছে। অনুশাসন পর্ব্বেও আছে, তাহা পুরাণের মত।

† মহাভারতের অনুশাসন পর্ব্বে অন্য অর্থ আছে। গঙ্গাগর্ভ হইতে স্খলিত হওয়াতে স্কন্দ, এবং গুহামধ্যে বাস বশতঃ গুহ নাম হয়।

অপর ছয় পত্নীকে ত্যাগ করিলেন। কারণ, স্বাহার প্রতারণা কেহই বুঝিতে পারেন নাই, সকলেই ঐ ছয় ঋষিপত্নীকে স্কন্দের জননী বলিয়া মনে করিলেন। তাঁহারাই স্কন্দের মাতা হইলেন। বহ্নি স্কন্দকে রক্ষা করিতে লাগিলেন। উপগ্রহ সহ গ্রহগণ, ঋষিগণ, মাতৃগণ, ও হুতাশন প্রভৃতি স্কন্দকে বেষ্টন করিয়া অবস্থিত রহিলেন। তাঁহার অপরিমেয় বল দেখিয়া ইন্দ্র দ্বেষ পূর্ব্বক তাঁহাকে বজ্রদ্বারা প্রহার করিলেন। বজ্রের বিশন অর্থাৎ প্রবেশ হেতু কাঞ্চনসন্নাহযুক্ত এক যুবা উৎপন্ন হইলেন। বিশন হেতু জাত বলিয়া তাঁহার নাম বিশাখ হইল। *

স্কন্দের ছয় মুখ; তন্মধ্যে যষ্ঠমুখ ছাগময়। তাঁহার দ্বাদশ বাহু, তন্মধ্যে এক হস্তে এক বলবান্ তাম্রচূড় কুক্কুট ধরিয়া থাকেন। পরিধানে রক্তাম্বর। †

তার পর, আখ্যানে অগ্নি ও রুদ্র এক বলিয়া স্কন্দ রুদ্রপুত্র হইয়াছেন। তাঁহার বল-বীর্য্য দেখিয়া সকলেই তাঁহাকে পরিতুষ্ট করিতে আসিলেন। ইন্দ্র বলিলেন (২২৯ অঃ), রোহিণীর কনিষ্ঠা ভগিনী দেবী অভিজিৎ জ্যেষ্ঠতা ইচ্ছা করিয়া তপস্যার্থ বনে গিয়াছেন। গগন হইতে ঐ নক্ষত্র বিচ্যুত হওয়াতে নক্ষত্রসংখ্যা পূরণ করিতে পারিতেছি না। ব্রহ্মা, ধনিষ্ঠাদি কালের যে পরিকল্পনা করিয়াছেন, পূর্ব্বে রোহিণীই সেই কাল ছিলেন; সুতরাং কালের সংখ্যাও সমান ছিল। তখন কৃত্তিকা স্বর্গে গমন করিলেন।

এবমুক্তেন শক্রেণ ত্রিদিবং কৃত্তিকা গতা।
নক্ষত্রং সপ্তশীর্ষাভং ভাতি তদ্ বহ্নি দৈবতং॥

সেই বহ্নি দৈবত নক্ষত্র (কৃত্তিকা) সপ্ত শীর্ষের ন্যায় দীপ্তি পাইতেছেন।

তার পর, স্কন্দ দেবসেনা নাম্নী কন্যার স্বামী হইলেন। এইরূপে তিনি দেবসেনা-পতি নাম পাইলেন। এই দেবসেনা-পতিরূপে তিনি মহিষাসুরকে নিহত করেন।

অনুশাসন পর্ব্বে যে জন্মবৃত্তান্ত আছে, তাহাতে মহিষাসুরের পরিবর্ত্তে তারকাসুর বধের উল্লেখ আছে ইহাই পৌরাণিক মত। তারকাসুর বধ নিমিত্ত কার্ত্তিকেয়ের জন্ম হইয়াছিল।

* মহাভারতের অন্যত্র (আদিপর্ব্ব ৬৬ অঃ) লিখিত আছে, শাখ বিশাখ ও নৈগমেয়, ইহাঁরা শরবনালয় কুমারের কনিষ্ঠ ভ্রাতা ছিলেন। কোন কোন পুরাণেও ইহার উল্লেখ আছে।

† ২৪২, ২৫৫ পৃষ্ঠা দেখুন। কার্ত্তিক ও মঙ্গল গ্রহ এক বলিয়া ভ্রম হইবার কারণ এই বোধ হয়।

এইরূপ, নানা গ্রন্থে কার্ত্তিকেয়ের জন্ম সম্বন্ধে একটু আধটু বিশেষ থাকিলেও, অগ্নি বা শিবের তেজঃ হইতেই কুমারের জন্ম, এবং তাঁহার জন্মের সহিত দিব্য শরবন, সুরগঙ্গা, কৃত্তিকাদির সম্বন্ধ ছিল।

ঋগ্‌বেদে (৫।২) অগ্নিপুত্রের নাম কুমার আছে। "মাতা অরণি (যে কাষ্ঠ ঘর্ষণ করিয়া পূর্ব্বকালে অগ্নি উৎপন্ন করা হইত) অগ্নিকে গর্ভে ধারণ করে, যজমান অরণিদ্বয় ঘর্ষণ দ্বারা 'কুমার' উৎপাদন করে।" কুমার নামের উৎপত্তি এই।

সিদ্ধান্তে অগ্নি নামে এক তারা (*β Tauri*) আছে। তারাটি বিয়ৎগঙ্গায় অবস্থিত। শম্ভু শিব বা রুদ্র এবং আর্দ্রাতারা এক পর্য্যায়। আর্দ্রা সুরগঙ্গার পশ্চিম পার্শ্বে অবস্থিত (৪র্থ চিত্র)। এইরূপে, শিব ও অগ্নির সম্বন্ধ ঘটন অসম্ভব নহে। সুরগঙ্গার অনতিদূরে কৃত্তিকা নক্ষত্র। এই নক্ষত্রের ছয়টি তারা স্পষ্ট দেখা যায়। তৈত্তি-রীয় ব্রাহ্মণে (৩।১।৪) কৃত্তিকায় সাতটি তারা বলা হইয়াছে। সাতটি তারার নাম এই,—অম্বা, দুলা, নিতত্নী, অভ্রয়ন্তী, মেঘয়ন্তী, বর্ষয়ন্তী, চুপুণীকা। কিন্তু পুরাণে কৃত্তিকায় ছয় তারা লিখিত আছে। ব্রাহ্মণ রচনার সময়ে সাতটি তারা হয়ত স্পষ্ট দৃশ্য হইত। এক্ষণে ছয়টি তারা স্পষ্ট, সপ্তম তারা অস্পষ্ট হইয়াছে। এই ছয়টি তারা কুমা-রকে স্তন্যপান করাইয়াছিল বলিয়া কুমারের নাম ষড়ানন। তবেই, কৃত্তিকা নক্ষত্রই কুমার ও কার্ত্তিকেয়। কৃত্তিকার দেবতা অগ্নি; এক সময় কৃত্তিকা নক্ষত্রের আদি গণ্য হইত। এই জন্য কুমার, তারা ও গ্রহরূপ দেবসেনার পতি ছিলেন। বিয়ৎগঙ্গাই রামায়ণের অত্যুজ্জ্বল দিব্য শরবন। কুসুমিত শরবনের সহিত বিয়ৎগঙ্গার সাদৃশ্য লক্ষ্য হইয়াছিল। কিংবা শিব অর্থে আকাশ। আকাশে পর্ব্বত আছে। বেদে মেঘ অর্থে পর্ব্বত শব্দের প্রয়োগ আছে। যেহেতু, বর্ণে ও পর্ব্বে মেঘ ও পর্ব্বতের সাদৃশ্য আছে। এইরূপে, শিবের সহিত পার্ব্বতীর বিবাহ, পর্ব্বতে

শিবের বাস কল্পনা। যাহা হউক, আকাশের কৃত্তিকা নক্ষত্র উপলক্ষ করিয়া কার্ত্তিকেয়ের জন্ম কল্পিত হইয়াছিল। মহিষাসুর, তারকাসুর বৃত্রাসুর এক।* তারকাসুর নামেই প্রকাশ যে, উহা তারকাময় অসুর বা অসুরাকৃতি তারা-সমূহ।

এখন মহাভারতের স্কন্দ জন্ম সম্বন্ধে দুই এক কথা বলা যাইতেছে। সপ্তর্ষি নক্ষত্রের মধ্যে কেবল বসিষ্ঠের পত্নী (অরুন্ধতী) আছেন, অন্য ছয় ঋষির নাই কেন ? ব্যাসকবি বলিতেছেন, তাঁহাদেরও পত্নী ছিলেন, কিন্তু ইহাঁরা অরুন্ধতীর ন্যায় সাধ্বী ছিলেন না। এজন্য স্বাহা তাঁহাদের রূপ ধরিয়া অগ্নিকে ভজনা করিতে পারিয়াছিলেন। এই অপরাধে তাঁহা-রাই স্ব স্ব স্বামী হইতে বিচ্ছিন্ন হইয়া ছয়জন কৃত্তিকা হইয়াছেন। ইহাঁরাই স্কন্দের মাতা হইলেন, এবং অদ্যাপি শিশুপালিকা ষষ্ঠী দেবী নামে গৃহে গৃহে পূজিতা হইয়া থাকেন। কার্ত্তিকেয় ও স্কন্দ অবশ্য এক। একটিতে ছয়টি বলিয়া তিনি স্কন্দ। তাঁহার সহিত বিশাখেরও সম্বন্ধ আছে। কেননা, কৃত্তিকা ও বিশাখা নক্ষত্র একই ক্রান্তিপাতসূত্রে অবস্থিত। কৃত্তিকা নক্ষত্রের দেবতা অগ্নি। কেননা নক্ষত্রটি অগ্নিশিখা সদৃশ বলিয়া প্রাচীনেরা মনে করিতেন। স্কন্দহস্তে তাম্রচূড় কুক্কুট থাকিবার কারণ, বোধ হয়, এই সাদৃশ্য। তিনি নক্ষত্র চক্ররূপ দেবসেনার পতি।

মহাভারত পাঠে জানা যায় যে, যখন কৃত্তিকা নক্ষত্রে বিষুবন্ ছিল, সে সময়ের পরে এই উপাখ্যানের সৃষ্টি হইয়াছিল। রোহিণী অতিক্রম

* গ্রীকপুরাণে কৃত্তিকাগণ (Pleiades) রোহিণীর (Hyades) ভগিনী। তাঁহারা সাতজন হইলেও ছয়জন দৃশ্য হইতেন, এবং একজন অদৃশ্য থাকিতেন। তাঁহারা সকলেই কুমারী ছিলেন। অগ্রহায়ণ (Orion) বা কালপুরুষ কৃত্তিকাগণের সহিত কিছুদিন বাস করিয়াছিল। একদিন সে কৃত্তিকাগণের পশ্চাৎ ধাবিত হইয়াছিল। দেবতারা কৃত্তিকাগণের আর্ত্তনাদ শুনিতে পাইয়া তাঁহাদিগকে নক্ষত্র মধ্যে স্থাপন করিলেন। আমাদের পুরাণে অগ্রহায়ণ বা যজ্ঞপুরুষ রোহিণীর পশ্চাৎ ধাবিত হইয়াছিলেন।

করিয়া কৃত্তিকায় বিষুবন্ আসিলে কৃত্তিকার শ্রেষ্ঠত্ব হইল। আর একটি স্মর্ত্তব্য বিবরণ এই যে, রোহিণীতে বিষুবন্ থাকিবার সময় অভিজিৎ নক্ষত্রচক্র হইতে স্থানচ্যুত হইয়াছিল (প্রাকৃত জ্যোতিষে নক্ষত্রাধ্যায় দেখুন)। তদবধি ২৮ নক্ষত্রের পরিবর্ত্তে ২৭ নক্ষত্র গণনা করিবার রীতি প্রচলিত হইয়াছে।

(১০) অগস্ত্য।

অগস্তি বা অগস্ত্য বেদের একজন ঋষি ছিলেন। উর্বশীকে দেখিয়া মিত্র ও বরুণের রেতঃস্খলন হইয়াছিল। তাহাতেই অগস্ত্যের জন্ম। সেই রেতঃ কুম্ভে স্থাপিত হইয়াছিল। এজন্য অগস্ত্যের নাম কলশীভব, কুম্ভসম্ভব, ঘটোদ্ভব হইয়াছে।

অগস্ত্য নামটি সম্বন্ধে মহাভারত বনপর্ব্বে একটি উপাখ্যান আছে। একদা বিন্ধ্যগিরি এত বর্দ্ধিত হইতেছিল যে, চন্দ্র সূর্য্যের গতিরোধ হইল। অগস্ত্য মুনি দেবগণের অনুরোধে বিন্ধ্যগিরিকে বলিলেন, "আমি কোন কার্য্যবশতঃ দক্ষিণ দিকে গমন করিব, তুমি পথ দাও, এবং যতদিন আমি প্রত্যাবর্ত্তন না করি, ততদিন আমার এই কথা পালন কর"। এই জন্য তাঁহার নাম (অগ=পর্ব্বত, অস্তি—অস ধাতু ক্ষেপণার্থ) অগস্তি হইয়াছে। বলা বাহুল্য, অদ্যাপি অগস্ত্য দক্ষিণ দিক হইতে প্রত্যাবর্ত্তন করেন নাই।

বৃত্রাসুর বধের পর দৈত্যগণ প্রাণভয়ে সমুদ্রে লুকাইয়াছিল। দেবগণের সাহায্যার্থ অগস্ত্য সমুদ্র শোষণ করিলেন। এজন্য তাঁহার এক নাম সমুদ্রচুলুক আছে। দৈত্যগণ নিহত হইলে সমুদ্র পূরণ আবশ্যক হইল। ভগীরথ গঙ্গা আনয়ন করিলে তাহার জলে সমুদ্র আবার পূর্ণ হইল।

অগস্ত্যের স্ত্রীর নাম লোপামুদ্রা। এ সম্বন্ধে এক আখ্যান আছে। মৃগাদি পশু পক্ষিগণের স্ব স্ব উৎকৃষ্ট অংশ যোজনা করিয়া লোপামুদ্রাকে অগস্ত্য স্বয়ং নির্ম্মাণ করিয়াছিলেন। এই জন্য সেই রমণীর নাম লোপামুদ্রা ছিল।

রামায়ণ মতে অগস্ত্যের আশ্রম বিন্ধ্যগিরির দক্ষিণ কুঞ্জরগিরিতে ছিল। তিনি রাক্ষসগণকে দমন করিয়া দেশে শান্তি স্থাপন করিয়াছিলেন। বাতাপি ও ইল্বল নামে

দুই রাক্ষস,—মহাভারত মতে দুই দৈত্য—দণ্ডকারণ্যে বাস করিত। বাতাপি মেষের আকার ধরিত। সেই আকারে ইল্বল বাতাপিকে ছেদন ও রন্ধন করিয়া ব্রাহ্মণগণকে ভোজন করাইত। আহারান্তে ইল্বল সহোদর বাতাপির নাম ধরিয়া ডাকিত, বাতাপিও উদর বিদীর্ণ করিয়া বহির্গত হইত। ইল্বল অগস্ত্যকেও এইরূপে বিড়ম্বনা করিতে গিয়াছিল। কিন্তু আহারান্তে অগস্ত্য বাতাপিকে জীর্ণ করিয়া ফেলিলেন। ইল্বলও পরে অগস্ত্যের নয়নাগ্নিতে ভস্মীভূত হইল।

অগস্ত্য সম্বন্ধে এই সকল উপাখ্যান আছে। এখন জিজ্ঞাস্য এই যে, এই সকল অস্বাভাবিক ঘটনা কোন ব্যক্তিবিশেষের ঘটিতে পারে কি? অগস্ত্য একজন ঋষি ছিলেন। সেই ঋষিব নামে সম্ভবতঃ অগস্ত্য তারার নাম হইয়াছে। আমাদের বিবেচনায় পৌরাণিক আখ্যানগুলি এই অগস্ত্য তারা উপলক্ষ করিয়া রচিত হইয়াছে। একে একে সমুদয় আখ্যানের মূল অন্বেষণ করা যাইতেছে।

প্রথমে অগস্ত্য তারার অবস্থান বিবেচনা করা যাউক। লুব্ধকের প্রায় ৩৬ অংশ দাক্ষণে ও অত্যল্প পশ্চিমে এবং কালপুরুষ নক্ষত্রের প্রায় ১৫ অংশ পূর্ব্বদিকে ও প্রায় ৪৫ অংশ দক্ষিণে অগস্ত্যতারা দেখা যায়। ঐ তারার পূর্ব্ব পার্শ্বে অনতিদূরে সুরগঙ্গা ছিন্নবিচ্ছিন্ন হইয়াছে; দ্বীপচ্ছিন্ন নদীজলের ন্যায় আকাশ সমুদ্রের নীলজল মধ্যে মধ্যে প্রকাশিত রহিয়াছে। উজ্জয়িনী হইতে দেখিলে যাম্যোত্তর রেখায় দক্ষিণ ক্ষিতিজ হইতে ১২।১৩ অংশ মাত্র উচ্চে দেখা যায়। বরাহের ভাষায় বলিতে হইলে শরৎকালে "অগস্ত্যমুনি বনিতামুখের বিশিষ্ট তিলকের ন্যায় দক্ষিণদিকে শোভা পাইতে থাকেন।" রঘুনন্দনোদ্ধৃত মন্ত্রে তিনি কাশপুষ্প প্রতিকাশ।

অবশ্য সকল দেশেই একই সময়ে সূর্য্য ও অগস্ত্যের উদয় হইতে পারে না। বরাহ লিখিয়াছেন, রবি সিংহরাশির ২৩ অংশে আসিলে উজ্জয়িনীতে রবি ও অগস্ত্যের একত্র উদয় দেখা যায়। এইরূপে জানা যায় যে, ভাদ্রমাসের শেষে উভয়ের উদয় এক সময়ে হয়। ভাদ্রমাস

শরৎ ঋতুতে। কিন্তু বেদের সময়ে অগস্ত্য শরৎকালে দৃশ্য না হইয়া বর্ষাকালে হইত। কারণ বেদের সময় অবধি এক্ষণে বিষুবন্ অনেক পিছাইয়া আসিয়াছে। যদি রোহিণীতে বিষুবদ্ দিন হয়, (বর্ত্তমান সময়ের জ্যৈষ্ঠ মাসের মাঝামাঝি সময়), তাহার প্রায় তিনমাস পরে সূর্য্যের সহিত অগস্ত্যের উদয় হইবে। সে সময়ে ঘোর বর্ষাকাল। রোহিণীতে বিষুবদ্দিন হইবার কথা ব্রাহ্মণে আছি। ব্রাহ্মণ রচনার পূর্ব্বে বেদের কোন কোন অংশ রচনার সময়ে রোহিণীতে বিষুবন্ থাকিত।

আরও কথা আছে। সিংহ রাশির ২৩ অংশে সূর্য্য থাকিলে যদি সূর্য্যের সহিত অগস্ত্যের উদয় হয়, তাহা হইলে সিংহ হইতে বিলোম-ক্রমে সপ্তম রাশিতে (কুম্ভ রাশিতে) সূর্য্য অস্তগত হইবার সময় অগস্ত্যের উদয় হইবে। বস্তুতঃ সূর্য্য যদি শতভিষা নক্ষত্রে থাকেন, তাহা হইলেই তাঁহার অস্তগমনের সঙ্গে সঙ্গে অগস্ত্যের উদয় হইবে। শতভিষা নক্ষত্রের দেবতা বরুণ। অগস্ত্যও মিত্রাবরুণের সন্তান বলিয়া কথিত আছেন। বেদে বরুণ আকাশের, বিশেষতঃ দিবাভাগের আকাশের দেবতা, এবং মিত্র রাত্রিভাগের। এইজন্য বোধ হয়, দিবা ও রাত্রির সংযোগ বা সন্ধ্যার সময়ে অগস্ত্যের জন্ম হইয়াছিল। বেদের সময়ে মেষবৃষাদি দ্বাদশ রাশির নাম ছিল না। নাই থাক, যে কারণে রাশি বিশেষের নাম কুম্ভ হইয়াছে, সে কারণটি বর্ত্তমান ছিল। শতভিষার অধিপতি বরুণ—ইহা তৈত্তিরীয় ব্রাহ্মণে আছে। এই নক্ষত্রের দেবতা বরুণ, এবং অগস্ত্যের নাম বারুণি (রাজমার্ত্তণ্ড) হইবার কোন কারণ ছিল। বেদেও শতভিষার নাম আছে (১। ২৪। ৯)।*

* দ্বাদশ রাশির নামের কারণ 'জ্যোতির্বিদ্যা আদান প্রদান' প্রস্তাবে বলা যাইবে। শতভিষার দেবতা বরুণ হইবার কারণ 'প্রাকৃত জ্যোতিষ' প্রস্তাবে দ্রষ্টব্য।

দেখা গেল, সূর্য্যের সহিত অগস্ত্যের উদয়, কিংবা সূর্য্যাস্তের সহিত অগস্ত্যের উদয় বিচার করিলে, উভয় কল্পেই অগস্ত্যের সহিত জলের সম্বন্ধ ঘটে। আকাশে অবস্থান দেখিলে স্বর গঙ্গার পশ্চিম পার্শ্বে অগস্ত্যতারা অবস্থিত। অধিকন্তু, দক্ষিণে সমুদ্র আছে, একথা প্রাচীনেরা বিলক্ষণ অবগত ছিলেন। যে কারণেই হউক, অগস্ত্যের জন্ম জলে কল্পনা করিবার অনেকগুলি হেতু ছিল। অগস্ত্যের উদয়ে বর্ষাকালের আরম্ভ; বোধ করি, ইহা হইতেই অগস্ত্য কুম্ভসম্ভব হইয়াছেন। কৃত্তিকায় বিষুবন্ ধরিলেও, অগস্ত্যের উদয়ের সহিত বর্ষারম্ভ বলিলে কোন দোষ হয় না।

ঋগ্‌বেদে অগস্ত্যের একটি নাম 'মান' আছে (৭।৩৩)। সায়ণ বলেন, অগস্ত্যমুনি হ্রস্বাকার ছিলেন, তাই এই নাম। কিন্তু মান অর্থে মানভাণ্ডও বুঝায়। এই অর্থ ধরিলে মান শব্দে যাহা বুঝায়, ঘটোদ্ভব বলিলে তাহাই বুঝায়। আরও দেখা যায়, অগস্ত্য তারা দক্ষিণ আকাশে হ্রস্ববৃত্তে ভ্রমণ করে, ক্ষিতিজেরও অত্যন্ত নিকটে। এই সকল কারণেও অগস্ত্যের হ্রস্বাকার কল্পনা বিচিত্র নহে।*

বিন্ধ্যগিরি কর্ত্তৃক সূর্য্যপথ রুদ্ধ হইবার অর্থ কি? ভারতের মানচিত্রে দেখা যায়, সূর্য্যের পরম ক্রান্তি যত, বিন্ধ্যগিরির অক্ষাংশ প্রায় তত। এইহেতু, সূর্য্য বিন্ধ্যগিরির উত্তরে গমন করেন না। কবির মনে হইল, বিন্ধ্যগিরি উচ্চ হওয়াতেই যেন সূর্য্যের উত্তর পথ রুদ্ধ হইয়াছে। তার পর অগস্ত্য বিন্ধ্যকে নত হইতে বলেন। অগস্ত্য দক্ষিণ দিকে গমন করিলেন। তিনি সেই দিকেই থাকিয়া গেলেন।† তারার স্থান পরিবর্ত্তন সম্ভব নহে।

* এখানে মনে করা গেল, পৌরাণিক কবিগণের বাস দক্ষিণাপথে ছিল না।

† অগস্ত্যযাত্রা প্রসিদ্ধ।

অগস্ত্যমুনি কর্ত্তৃক সমুদ্রপানের অর্থ পাওয়া যায় না। অগস্ত্য তারার নিকটস্থ আকাশ গঙ্গার আকার দেখিয়াই হউক কিংবা অন্য কোন কল্পনায় হউক, কল্পনাগুলির মূল নির্ণয় দুরূহ বোধ হইতেছে। দৈত্যগণ সমুদ্রে লুকাইয়াছিল। ইহারও অর্থ বুঝিতে পারা গেল না। সকল উপাখ্যানের যে নৈসর্গিক মূল থাকিবে, এমন নিয়মও নাই। সিদ্ধান্তে দক্ষিণ মেরু বা বড়বা-মুখে দৈত্যগণের বাস কল্পিত হইয়াছে। হয়ত উভয় কল্পনার মূল এক ছিল।

এখন ইল্বল বাতাপির বধোপাখ্যান বুঝা যাউক। ইল্বল, ইল্বকা, ইন্বকা, বৈদিক মৃগশিরা নক্ষত্রের শিরঃস্থিত তিনটি তারার নাম। বোধ হয়, ঐ নক্ষত্রই ইল্বল বলিয়া কল্পিত হইয়াছে। বাতাপির মেষাকার দেখিয়া অনুমানটা দৃঢ় হইতেছে। উপরে বলা গিয়াছে, এই মৃগশিরা ও মৃগব্যাধের মধ্যস্থলে কিন্তু দক্ষিণে, অগস্ত্যতারা।

এই সকল পৌরাণিকী কথা আলোচনা করিলে প্রতীতি হয় যে, আকাশের অগস্ত্য তারাই উহাদিগের মূল ছিল।

(১১) পুরূরবা ও উর্বশী।

উর্বশীর সহিত অগস্ত্যের সম্বন্ধ বর্ণিত হইয়াছে। উর্বশী নামটি বেদেই আছে। আবার উর্বশীকে দেখিয়া মিত্রাবরুণ দ্বারা যে রূপে অগস্ত্যের জন্ম হয়, বসিষ্ঠেরও ঠিক সেইরূপে হইয়াছিল (ঋক্‌সংহিতা ৭।৩৩)।*

পুরাণ মতে মিত্রাবরুণের শাপে উর্বশী স্বর্গ হইতে মর্ত্ত্যে পুরূরবার মহিষী হন। বিষ্ণু ও বায়ু পুরাণ মতে বুধ দ্বারা ইলার গর্ভে পুরূরবার জন্ম হয়। উর্বশীকে দেখিয়া পুরূরবা তাঁহার প্রতি আসক্ত হন। শেষে, উর্বশী পুরূরবাকে তিনটি পণে বদ্ধ করিয়া তাঁহাকে বিবাহ করেন। একটি পণ, উর্বশী ঘৃত ভিন্ন অন্য কিছু ভোজন করিবেন না। দ্বিতীয়

* পদ্মপুরাণে সৃষ্টিখণ্ডে ২২শ অধ্যায় দ্রষ্টব্য।

পণ এই যে, পুত্রস্বরূপ দুইটি মেষশিশু তাঁহার শয্যাসমীপে নিয়ত থাকিবে, কেহ কখনও তাহাদিগকে স্থানান্তর করিতে পারিবে না। তৃতীয় পণ এই যে, উর্ব্বশী কখনও রাজাকে উলঙ্গাবস্থায় দেখিবেন না। রাজা এই তিন পণ রক্ষায় সম্মত হওয়াতে উর্ব্বশী পুরূরবার নিকটে থাকিলেন।

পুরূরবার সহবাসে উর্ব্বশী স্বর্গ ভুলিয়া গেলেন। গন্ধর্ব্বরাজ বিশ্বাবসু গন্ধর্ব্বগণের সহিত মিলিত হইয়া রাত্রিযোগে উর্ব্বশীর শয্যাপার্শ্ব হইতে একে একে দুইটি মেষ হরণ করিলেন। উর্ব্বশী মেষদ্বয়ের শব্দ শুনিয়া আর্ত্তনাদ করিতে লাগিলেন। তৃতীয় পণ-ভঙ্গ-ভয়ে পুরূরবা নগ্নাবস্থায় মৃগচোর অন্বেষণে যাইতে পারিলেন না। পরে ভাবিলেন, গৃহ অন্ধকার, উর্ব্বশী তাঁহাকে দেখিতে পাইবেন না। কিন্তু যেমনই তিনি খড়্গহস্তে মেষদ্বয়ের উদ্ধারার্থ ধাবমান হইলেন, অমনই গন্ধর্ব্বগণ উজ্জ্বল বিদ্যুৎ প্রকাশ করিলেন, উর্ব্বশীও রাজাকে নগ্ন দেখিয়া সে স্থান হইতে প্রস্থান করিলেন। তখন গন্ধর্ব্বগণ মেষদ্বয় পরিত্যাগ করিয়া দেবলোকে চলিয়া গেলেন।

উর্ব্বশীর গমনে পুরূরবা ক্ষিপ্তপ্রায় হইলেন। একদিন ভ্রমণ করিতে করিতে তিনি কুরুক্ষেত্র তীর্থে অপর চারি অপ্সরা সহ উর্ব্বশীকে আবার দেখিতে পাইলেন। তখন উর্ব্বশীর গর্ভে রাজার সন্তান ছিল ; তাই উর্ব্বশী বৎসরান্তে রাজাকে সেইখানে আসিতে বলিলেন। এইরূপে, বৎসরান্তে উভয়ের মিলন হইত এবং পাঁচবৎসরে পাঁচটি পুত্র জন্মিয়াছিল।* শেষে পুরূরবা গন্ধর্ব্বলোকে চিরকাল উর্ব্বশীর সহিত বাস করিতে থাকিলেন।

বিষ্ণুপুরাণের গল্পটির মূল, শতপথ ব্রাহ্মণে, এবং শতপথ ব্রাহ্মণের মূল ঋগ্‌বেদের দশম মণ্ডলে পাওয়া যায়। মহাভারত ও পুরাণ উর্ব্বশী পুরূরবার কাহিনীতে কবিত্ব আনিবার সুযোগ পান নাই ; কালিদাস সেই পুরাণ কাহিনীতে নূতন প্রাণ সঞ্চার করিয়া গিয়াছেন।

যাহা হউক, এই উর্ব্বশী পুরূরবার গল্পটির মধ্যে কোন নৈসর্গিক মূল আছে কি ? উর্ব্বশী কে ? ইন্দ্রালয়ের একজন অপ্সরা বলিলে

* মহাভারত (আদি পর্ব্ব), এবং বায়ু পুরাণ বলেন ছয় পুত্র হইয়াছিল। তাহাদের নাম এই,—আয়ু, ধীমান্, অমাবসু, দৃঢ়ায়ু, বলায়ু, ও শতায়ু। কিন্তু অধিকাংশ পুরাণের মতে পাঁচ পুত্র।

কল্পনার কোন মূল পাওয়া গেল না। পাশ্চাত্য পণ্ডিতেরা বলেন, উর্ব্বশী অর্থে উষা, পুরূরবা সূর্য্য। কেহ বলেন, পুরূরবা সূর্য্য বটেন, কিন্তু উর্ব্বশী উষা নহে, উষাকালীন কুহেলিকা।* সূর্য্যের প্রকাশে কুহেলিকার অদর্শন এবং পুরূরবার দর্শনে উর্ব্বশীর পলায়ন, উভয়ে একই কথা। উর্ব্বশী একজন অপ্সরা, কিন্তু অপ্সরাগণ সূর্য্যাকৃষ্ট জলীয় বাষ্প; তাহাই কুহা কিংবা মেঘের আকারে দেখা যায়।

পণ্ডিত মোক্ষমূলর প্রথম অর্থ গ্রহণ করিয়া নানাযুক্তি সহকারে দেখাইয়াছেন, উর্ব্বশী = উষা এবং পুরূরবা = সূর্য্য।† তাঁহার মতে উরু = বৃহৎ এবং ব্যাপ্ত্যর্থ অশ ধাতু হইতে উর্ব্বশী শব্দের উৎপত্তি। এইরূপ, পুরু = প্রচুর, এবং রব = কিরণ করিয়া পুরূরবা অর্থে যাহার প্রচুর কিরণ আছে অর্থাৎ সূর্য্য করিয়াছেন। তিনি আরও বলেন যে, বসিষ্ঠ নামটি সূর্য্যের (বসু = উজ্জ্বল)। তাই বসিষ্ঠ, মিত্রাবরুণের—দিবারাত্রির আকাশের পুত্র।‡ ঋগ্বেদে আছে (৭।৩৩।১১), উর্ব্বশীর গর্ভে বসিষ্ঠের জন্ম হইয়াছিল।

আমাদেরও বিবেচনায় গল্পটির মূলে রবি ও উষা ছিল। কিন্তু উর্ব্বশীর কেবল ঘৃতপান, তাঁহার মেষশাবক পালন, বৎসরান্তে পুরূরবার সহিত

* বায়ুপুরাণ (১।৮) মতে অপ্সরাগণ ব্রহ্মার মানস কন্যা, অগ্নিসম্ভব, সূর্য্যরশ্মি-জাত, বারিজ, ভূমিজ, প্রভৃতি বহুকন্যা ছিলেন। তাঁহারা ভাস্বর ছিলেন। সুতরাং কুহা বলিয়া বোধ হয়।

† মোক্ষমূলর লিখিয়াছেন, "We must certainly admit, that even in the Veda, the poets were as ignorant of the original meaning Urvasí" and Purúravas. as Homer was of Tithonos, if not of Eos. To them they were heroes, indefinite beings, men yet not men, gods yet not gods." *Chips from a German Workshop, vol II.*

‡ ব্যাস মতে (অনু শাঃ ৯৩ অঃ)।

বসিষ্ঠোঽস্মি বরিষ্ঠোঽস্মি বসে বাসগৃহেষপি।
বসিষ্ঠত্বাচ্চ বাসাচ্চ বসিষ্ঠ ইতি বিদ্ধি মাং॥

এক রাত্রির নিমিত্ত মিলন, ক্রমান্বয়ে পাঁচটি সন্তান প্রসব স্মরণ করিলে কেবল উষার সহিত রবির মিলন ও বিচ্ছেদ মনে হয় না। মনে হয় যেন কোন বিশেষ সময়ে বিশেষ দিন উপলক্ষ করিয়া আখ্যানটি রচিত হইয়াছিল।

অপ্‌সরা অর্থে অপ্‌ = জলে যাহারা গমন করে। বেদে অপ্‌-সরোগণ আকাশ-বিহারিণী (৯।৭৮)। পুরাণে ও রামায়ণে ইহাঁদের জন্ম ক্ষীরোদ সাগর মন্থনে হইয়াছিল। পূর্ব্বে বলা গিয়াছে, আকাশও সমুদ্র নামে কথিত হইত। বেদে গন্ধর্ব্ব একজন। তিনি এক হউন, অনেক হউন, তিনি অপ্‌সরঃপতি, আকাশে বাস করেন। এই জন্য গন্ধর্ব্বনগর আকাশে (প্রাকৃত জ্যোতিষ প্রস্তাবে গন্ধর্ব্বনগর দেখুন)। উর্ব্বশী শব্দের আর এক ব্যুৎপত্তি আছে। উরু = মহৎ, বিস্তৃত দেশ, বশী = বশীকরণ; যে বিস্তীর্ণ দেশে নিজের প্রভাব প্রকাশ করে। এইরূপে, উর্ব্বশীর সহিত স্বর্ণদীর সম্বন্ধ পাওয়া যায় না কি? সমুদয় অন্তরীক্ষ জলময় বটে, কিন্তু বিয়ৎগঙ্গাই ঠিক জলময়। সুরগঙ্গার জল অপেক্ষা আর পবিত্র জল কি আছে?*

* দেবতারা ঘৃত ভিন্ন অন্য কিছু পান করেন না। উর্ব্বশীও করিতেন না। ইহার সহিত ঘৃতাচী, দধিচী স্মরণ করুণ। সরস্বতী বৈদিক সময়ে আধুনিক বিদ্যাধিষ্ঠাত্রী সরস্বতী ছিলেন না। তিনি স্বর্ণদী, তিনি ভূর্ণদী। এক স্থানে তিনি ঘৃতময়ী বলিয়া বর্ণিত হইয়াছেন। তিনি হিরণ্যবর্ত্তিনী, তিনি বৃত্রঘ্নী। রাজসনেয়ী সংহিতায় তিনি অশ্বিদ্বয়ের পত্নী (১৯।৯৪)। মহাভারতে (শল্য পঃ ৩৮ অঃ) সরস্বতী সম্বন্ধে লিখিত আছে,

আক্রীড়ভূমিঃ সা রাজন্ তাসামপ্‌সরসাং শুভা।
সুভূমিকেতি বিখ্যাতা সরস্বত্যাস্তটে বরে॥

এখানে যদিও পার্থিব সরস্বতীর বিষয় বর্ণিত হইয়াছে, তথাপি সেই সরস্বতীর তীরে দেবতা ও পিতৃগণ এবং অপ্‌সরোগণ কখনও ক্রীড়া করিতেন না। এই বর্ণনা যে স্বর্গের সরস্বতীর পক্ষেও ঠিক, তাহা আর বলিতে হইবে না।

গ্রীক পুরাণের উর্ব্বশী (Aphrodite) সমুদ্রের ফেন হইতে জাত। আমাদের পুরাণের উর্ব্বশীর ন্যায় তিনিও কামচারিণী ছিলেন। তিনি সর্ব্বদা দেবতাতে প্রীতা না থাকিয়া আমাদের উর্ব্বশীর ন্যায় মানুষেও অনুরক্তা হইতেন।

পুরূরবার মাতা ইলা বা ইড়া ছিলেন। বেদে ইড়া অর্থে দুগ্ধনিষেক, দেবতার্থ পেয় ইত্যাদি। সায়ণ বলেন, ইড়া পৃথিবীর দেবতা ছিলেন। শতপথ ব্রাহ্মণে আছে, মনু যজ্ঞ করিয়াছিলেন, সেই যজ্ঞ হইতে ইলার জন্ম। ইলা সম্বন্ধে অনেক কথা আছে। সম্প্রতি তৎসমুদায়ের উল্লেখ অনাবশ্যক।*

দেখা গেল, অপ্সরোগণের সহিত সুরমন্দাকিনীর সম্বন্ধ ছিল। হয়ত ঐ মন্দাকিনীতে তাঁহারা বিচরণ করিতেন, হয়ত বা তাঁহারা মন্দাকিনীর অসংখ্য তারকা মাত্র। যদি এই অনুমান সত্য হয়, তাহা হইলে, উর্ব্বশী পুরূরবা সম্বন্ধীয় উপাখ্যানগুলির এক প্রকার সঙ্গত অর্থ পাওয়া যায়।

আমাদের বোধ হয়, যখন সূর্য্য সুরগঙ্গার সহিত বৎসরান্তে মিলিত হইতেন, অর্থাৎ যখন সুরগঙ্গার নিকটে সূর্য্য আসিলে বর্ষারম্ভ হইত, তখনকার উক্ত ঘটনা অবলম্বন করিয়া উর্ব্বশী পুরূরবার উপাখ্যান রচিত হইয়াছে। বৎসরে একবার মাত্র সূর্য্য মৃগশিরা নক্ষত্রের পার্শ্বস্থিত সুরগঙ্গায় অবস্থান করেন। উর্ব্বশীর পাঁচটি পুত্র, পঞ্চবর্ষাত্মক যুগের সম্বৎসরাদি পাঁচটি বৎসর মাত্র। উর্ব্বশীর মেষদ্বয়, সুরগঙ্গার সন্নিহিত দুইটি তারা। কোন্ দুই তারা তাহা নিশ্চয় করা কঠিন। বোধ হয়, পুনর্ব্বসুর দুইটি তারা। বেদের অশ্বিদ্বয় যিনিই হউন, তাঁহাদের একটি নাম "অব্ধিজৌ"। পুরাণ মতে ক্ষীরোদ সাগর মন্থনে ধন্বন্তরীর জন্ম হয়। অশ্বিদ্বয় স্বর্গের বৈদ্য ছিলেন। উভয়ের সহিত সম্বন্ধ থাকাই স্বাভাবিক। সে যাহা হউক, পুনর্ব্বসুতে বিষুবন্ থাকিলে অশ্বিনীতে রবির উত্তরায়ণ আরম্ভ হয়। উভয় স্থলেই দুইটি সমোজ্জ্বল তারা পাওয়া যায়।

* বিবস্বানের পুত্র সাবর্ণি মনু, মনুর পুত্র ইলা, ইলার স্ত্রীত্ব প্রাপ্তি ইত্যাদি পদ্ম-পুরাণে দ্রষ্টব্য।

উর্ব্বশীকে দেখিয়া অগস্ত্যের জন্ম হইয়াছিল। সুরগঙ্গার পার্শ্বে অগস্ত্যতারা। বসিষ্টতারা বিষুবদ্বৃত্তের যত উত্তরে, আগস্ত্যতারাও প্রায় ততখানি দক্ষিণে। এজন্য উভয়ের সম্বন্ধ আছে কি না, বলিতে পারি না। বসিষ্টের পার্শ্বে অরুন্ধতী, অগস্ত্যের পার্শ্বে লোপামুদ্রা। অতএব দেখা গেল, উর্ব্বশী পুরূরবার উপাখ্যানের মূল সেখানে, যেখানে স্বর্ণকুল্যা প্রবাহিতা, যেখানে উর্ব্বশী ও অন্যান্য অপ্সরোগণ কেলি করিতেন, যেখানে পুরূরবার সহিত মিলন দেখিয়া বৈদিক কবির কবিত্বোচ্ছ্বাস হইয়াছিল।

(১২) ব্রহ্মার মানসপুত্র।

বিষ্ণুপুরাণের প্রথম অংশের সপ্তম অধ্যায়ে এই বিবরণ আছে। "প্রজাপতি ব্রহ্মা আপনার সদৃশ নয় জন মানসপুত্র সৃষ্টি করিলেন। তাঁহাদের নাম ভৃগু পুলস্ত্য পুলহ ক্রতু অঙ্গিরা মরীচি দক্ষ অত্রি ও বসিষ্ট। ইতঃপূর্ব্বে সনন্দাদি কয়েক জনকে ব্রহ্মা সৃষ্টি করিয়াছিলেন। তাঁহারা সংসারে আসক্ত হইলেন না, প্রজাসৃষ্টিও হইল না। ব্রহ্মার ক্রোধ হইল। সেই ক্রোধাগ্নিতে অখিল ত্রৈলোক্য উদ্দীপ্ত হইল। তাঁহার ললাটস্থ ক্রোধাগ্নি হইতে মধ্যাহ্নকালীন প্রভাকরের ন্যায় প্রভাশালী রুদ্র উৎপন্ন হইলেন। রুদ্রের শরীর প্রচণ্ড ও প্রকাণ্ড। তাঁহার এক অর্দ্ধাঙ্গ পুরুষ, অপর অর্দ্ধাঙ্গ নারীরূপ হইল। ব্রহ্মা তাঁহাকে স্বীয় শরীর দ্বিধা করিতে বলিলেন। রুদ্র সেই প্রকার করিলেন। পুরুষাংশকে একাদশ এবং স্ত্রী-অংশকে বহুভাগে ভাগ করিলেন। তারপর, ব্রহ্মা স্বায়ম্ভুব মনুকে নিজের দেহ হইতে উৎপন্না অর্দ্ধাঙ্গভূতা শতরূপা নাম্নী কন্যা দান করিলেন।" ইত্যাদি *

ব্রহ্মার উক্ত নয় জন মানসপুত্রের মধ্যে ভৃগু ও দক্ষ ব্যতীত অপর-গুলির নামে সপ্তর্ষি নক্ষত্রের সাতটি তারার নাম হইয়াছে। মনুর মতে, মানসপুত্র দশ; উক্ত নয় জন ব্যতীত নারদ অপর এক মানসপুত্র ছিলেন। মহাভারত মতে মানসপুত্র ছয়, বসিষ্ঠের নাম নাই।

* পদ্মপুরাণে সৃষ্টিখণ্ডে ৩য় অধ্যায়ে অবিকল এইরূপ বর্ণনা আছে।

দক্ষ ব্রহ্মার পুত্র, একজন প্রজাপতি। এমন কি, তিনি প্রজাপতির মধ্যে প্রধান। শতপথ ব্রাহ্মণে দক্ষ ও প্রজাপতি এক হইয়াছেন। পুরাণেও তাই। ইহাঁর সম্বন্ধে 'দক্ষযজ্ঞ নাশ' প্রকরণে কিঞ্চিৎ বলা গিয়াছে। দক্ষের প্রজাপতিত্ব লাভ করিবার কারণ এই যে, তাঁহার ত্রয়োদশ কন্যার গর্ভে কশ্যপের ঔরসে দেবদৈত্য, মানব, পশু, পক্ষী, সরিসৃপাদি জীবজন্তুর উদ্ভব হইয়াছে। ভৃগুও একজন প্রজাপতি, এবং দক্ষ প্রজাপতির প্রধান সহায় ছিলেন।

প্রাচীন সাত জন ঋষির নামানুসারে সপ্তর্ষি নক্ষত্রের সাতটি তারার নাম হইয়াছে। সিদ্ধান্তে একটি তারার নাম ব্রহ্মহৃদয়, একটির নাম ব্রহ্মা বা প্রজাপতি, একটির নাম অগ্নি আছে।* এই সকল নাম কি যথেচ্ছ প্রদত্ত হইয়াছিল? ব্রহ্মহৃদয় নামটি দেখিলেই মনে হয়, ব্রহ্মা বলিয়া কোন নক্ষত্র (তারাসমূহ) ছিল। ব্রহ্মা নামে এবং সম্ভবতঃ মনুষ্যাকার কোন নক্ষত্র না থাকিলে ব্রহ্মহৃদয় নামটি অনর্থক হইয়া পড়ে। আকাশে শত শত নক্ষত্র আছে, তৎসমুদায় পরিত্যক্ত হইয়া কেনই বা ব্রহ্মা, অগ্নি, ব্রহ্মহৃদয় প্রভৃতি কয়েকটি তারার নাম হইল? এগুলি নক্ষত্র-চক্রের তারা নহে। ব্রহ্মহৃদয় (Capella) প্রথম প্রভার তারা, এজন্য তাহার একটা নাম হইতে পারে। কিন্তু তেমনই উজ্জ্বল প্রথম প্রভার তারা আরও ছিল। পূর্ব্বে দেখা গিয়াছে, সিদ্ধান্তে উল্লেখ না থাকিলেও পুরাণে আকাশের প্রায় যাবতীয় প্রথম প্রভার তারা সম্বন্ধে কোন না কোন আখ্যান আছে। প্রথম প্রভার তারাগুলি সুরগঙ্গায় কিংবা তাহার অনতিদূরে অবস্থিত। বিশ্ব জগতের ইহা এক বিচিত্র ব্যাপার। পূর্ব্বে অনেক আখ্যানে দেখা গিয়াছে, আকাশগঙ্গা ও তৎসন্নিহিত উজ্জ্বল তারাসমূহ প্রাচীন পৌরাণিকগণের

* নক্ষত্রাধ্যায় দেখুন।

বা অজ্ঞাত ছিল না। এমন কি, আকাশগঙ্গার এক প্রান্ত হইতে অপর প্রান্ত পর্য্যন্ত যেখানে যত উজ্জ্বল নক্ষত্র আছে, কোন না কোন উপাখ্যানে সমুদয়ই বর্ণিত হইয়াছে। কালপুরুষ লইয়া কত উপাখ্যান রচিত হইয়াছে! আকাশের যে ভাগে কালপুরুষ নক্ষত্র, সেভাগে কালপুরুষের উত্তর দক্ষিণে যত বড় বড় তারা দেখিতে পাওয়া যায়, অন্য আকাশে তত দেখা যায় না। মধ্য আকাশে কালপুরুষ, উত্তরে ব্রহ্মহৃদয়, দক্ষিণে অগস্ত্যাশ্রম, পূর্ব্বে পুনর্বসু, পশ্চিমে রোহিণী। পুনর্বসু ও কালপুরুষ, ব্রহ্মহৃদয় ও রোহিণীর মধ্য দিয়া সুরতরঙ্গিনী প্রবাহিতা। এমন সুন্দর বিচিত্র গগনপট আর কোথায়?

দেখা যায়, ব্রহ্মহৃদয়ের পূর্ব্ব পার্শ্বে ব্রহ্মা বা প্রজাপতি (β Aurigæ), কেহ বলেন শিরোভাগে প্রজাপতি (δ Aurigæ)। * রোহিণী-রূপিনী কন্যা ব্রহ্মার নিকটে। অগ্নি তারা (β Tauri) আরও নিকটে। বিষ্ণুপুরাণ মতে অগ্নি ব্রহ্মার পুত্র। প্রজাপতি অর্থে দক্ষ ধরিলে দক্ষের পত্নী অদিতি (পুনর্ব্বসু) অধিক দূরে নহেন। দক্ষকন্যা কৃত্তিকা ও রোহিণীও নিকটে। তার উপর, ব্রহ্মহৃদয় নক্ষত্রের সন্নিকটে অগ্নিকে ছাড়িয়া নয়টি মাত্র উজ্জ্বল তারা আছে। তন্মধ্যে ব্রহ্মহৃদয় প্রথম প্রভার, সর্ব্বোজ্জ্বল; একটি প্রজাপতি (β Aurigæ) দ্বিতীয় প্রভার, বাকি সাতটির প্রায় সকলেই তৃতীয় প্রভার।

এই সকল বিষয় আলোচনা করিলে মনে হয়, ব্রহ্মনক্ষত্র (Auriga) অবলম্বন করিয়া ব্রহ্মার মানস পুত্র সৃষ্টির কল্পনা হইয়া থাকিবে।

এখন রুদ্রসৃষ্টির কথা। বেদে রুদ্র যিনিই হউন, তিনি মরুৎদেব হউন, বা মহাদেব (শুক্ল যজুর্ব্বেদ) হউন, পুরাণে তিনি ব্রহ্মার ললাট-

* নক্ষত্রাধ্যায় দেখুন।

জাত সন্তান। তিনি ব্রহ্মার আদেশে স্বীয় দেহ দুইভাগে এবং প্রত্যেক ভাগ একাদশ ভাগে ভাগ করিয়াছিলেন। বিষ্ণুপুরাণের অন্যত্র একাদশ রুদ্র কশ্যপ ও সুরভির সন্তান, অন্যত্র ব্রহ্মার পুত্রেচ্ছায় আবির্ভূত। তিনি জন্মগ্রহণ করিয়া ক্রন্দন করিতে লাগিলেন, এবং নিজের নাম জিজ্ঞাসা করিলেন। ব্রহ্মা নাম দিলেন, রুদ্র। ইহার পরেও সাতবার ক্রন্দন করাতে ভব সর্ব্ব ঈশান পশুপতি ভীম উগ্র এবং মহাদেব, এই সাত নাম হইল। এইরূপে অষ্টমূর্ত্তি রুদ্রের উৎপত্তি।

রুদ্রের এক নাম ঈশান। রুদ্রগণ ঈশান-কোণের অধিপতি, ব্রহ্মার সন্তান। এই বিবরণ পাঠ করিলে কতকগুলি তারা স্বতঃ মনে আসে। ব্রহ্মা (Auriga) নক্ষত্র হইতে পশ্চিম দক্ষিণ দিকে কতকগুলি তারা বিয়ৎগঙ্গায় দেখিতে পাওয়া যায়। প্রথমে পুরুষ † (Perseus) নামক নক্ষত্রের ৪টি,তৎপরে কাশ্যপী† (Cassiopeia) নক্ষত্রের ৭টি উজ্জ্বল তারা অবস্থিত আছে। আকাশে পুরুষ নক্ষত্রটি দেখিলে উত্তর দক্ষিণে তাহাকে বিভক্ত বলিয়াই বোধ হয়; মনে হয় যেন দুই জন লোক পূর্ব্ব পশ্চিমে শয়ান আছে। এইরূপে হয় ত পুরুষ নক্ষত্রটি রুদ্রগণ, হয়ত বা উহার সহিত কাশ্যপী যোগ করিতে হইবে। গ্রীকপুরাণে Perseus একজন বলশালী পুরুষ, Andromeda (আমাদের ভাদ্রপদা তাঁহার পত্নী। পুরুষ নক্ষত্রস্থিত "আল্‌গল" (Algol) তারাটি স্বীয় প্রভা-হ্রাসবৃদ্ধির জন্য পাশ্চাত্য জ্যোতিষে প্রসিদ্ধ। * উহার আর্বি নাম "আল্‌ঘোল",—অর্থ ভূত, আমাদের রুদ্রাবতার। বোধ করি, এই তারা আমাদের পুরাণের শতরূপা হইতে পারেন।

* সাধারণ পাঠকের অবগতির জন্য বলা আবশ্যক যে, এই তারাটি দুইদিন একুশ ঘণ্টা অন্তর ধ্রুবতারার মত উজ্জ্বল হয়, আবার আট নয় ঘণ্টার মধ্যে চতুর্থ প্রভার তারার ন্যায় অস্পষ্ট হইয়া পড়ে। এই দেখিয়া শত-রূপা নাম হওয়া অসম্ভব নহে।

পৌরাণিক কল্পনার রহস্যোদ্ভেদ করা দুরূহ। কল্পনায় হয়ত, এই নৈসর্গিক ব্যাপার থাকিলেও পুরাণকার নিজেই, বোধ করি, সমুদ্‌... নার সহিত নিসর্গের ঐক্য রাখেন নাই। একটা মূল ধরিয়া স্ত্রী-কল্পনা-বলে নানা কাহিনী বলিতে পারেন। পুরাণের রুদ্রগণ কৈ আকাশের কতিপয় তারা হইতে পারেন, তাহাই প্রদর্শন করা আমাদের উদ্দেশ্য। এই অনুমান সত্য হইলে Perseus নক্ষত্রটি রুদ্র বলিয়া বোধ হয়।

আর একটি কথা আছে। একাদশ রুদ্রের নাম মহাভারত মতে (আদি পঃ ৬৬ অঃ)

মৃগব্যাধশ্চ সর্পশ্চ নির্ঋতিশ্চ মহাযশাঃ।
অজৈকপাদহির্বুধ্নাঃ পিণাকী চ পরন্তপঃ॥
দহনোঽথেশ্বরশ্চৈব কপালী চ মহাদ্যুতিঃ।
স্থাণুর্ভগশ্চ ভগবান্ রুদ্রা একাদশ স্মৃতাঃ॥

আশ্চর্য্যের বিষয় ইঁহাদের মধ্যে অনেকগুলি নক্ষত্র-বিশেষের অধিপতি। যথা, মৃগব্যাধ—লুব্ধক, সর্প—অশ্লেষা, নির্ঋতি—পূর্ব্বাষাঢ়া, অজৈ-কপাৎ—পূর্ব্বভাদ্রপদা, অহির্ব্বুধ্ন্য,—উত্তরভাদ্রপদা, পিণাকী—আর্দ্রা, দহন—কৃত্তিকা, ভগ—পূর্ব্ব ফাল্গুনী। রুদ্রগণের সহিত নক্ষত্র-বিশেষের যে সম্বন্ধ ছিল, এতদ্দ্বারা তাহা প্রমাণিত হইতেছে।

(১৩) ত্রিশঙ্কুর উপাখ্যান।

রামায়ণ (বালকাণ্ডে ৬০ সর্গে) বসিষ্ঠ ও বিশ্বামিত্রের শত্রুতা বর্ণিত আছে। সকলেই জানেন, ঘোর তপস্যাদ্বারা বিশ্বামিত্র ঋষি হইয়াছিলেন। রাজা ত্রিশঙ্কু সশরীরে স্বর্গলাভের প্রত্যাশায় গুরু বসিষ্ঠকে তদ্‌বিষয়ের উপায় করিতে বলিয়াছিলেন। অসম্ভব বলিয়া বসিষ্ঠ রাজার অনুরোধ শুনেন নাই। বসিষ্ঠের পুত্রগণও রাজার অনুরোধ শুনিয়া ক্রোধে তাঁহাকে চণ্ডাল করিয়া দিলেন। বিশ্বামিত্র রাজাকে সেই অবস্থায়

জাত সন্তান ... করিলেন। ইন্দ্র রাজাকে স্বর্গে আসিতে না দিয়া ভূতলে পতিত ... লেন। ত্রিশঙ্কুকে পতিত হইতে দেখিয়া বিশ্বামিত্র স্বীয় তপস্তেজঃ দ্বারা তাঁহাকে ... ক্ষে রাখিলেন, এবং বৈশ্বানর পথের বাহিরে অনেক নক্ষত্র সৃষ্টি করিলেন। ... কৃশিরা হইয়া ত্রিশঙ্কু সেই নূতন সৃষ্ট গগনে অমরের ন্যায় শোভা পাইতে লাগিলেন।

বায়ু পুরাণ (২।২৬) বলেন, ত্রিশঙ্কুর পূর্ব্বনাম সত্যব্রত ছিল। গুরু বসিষ্ঠ সত্যব্রতের তিন শঙ্কু (পাপ) দেখিয়া তাঁহার নাম ত্রিশঙ্কু রাখিয়াছিলেন। দ্বাদশ বার্ষিকী অনাবৃষ্টির সময়ে তিনি বিশ্বামিত্রের কলত্রকে ভরণপোষণ করিয়াছিলেন। এ নিমিত্ত বিশ্বামিত্র প্রীত হইয়া বসিষ্ঠ ও দেবগণকে তুচ্ছ করিয়া ত্রিশঙ্কুকে সশরীরে স্বর্গে উঠাইয়া দিলেন। এ নিমিত্ত পৌরাণিকেরা বলিয়া থাকেন, বিশ্বামিত্রের অনুগ্রহে ত্রিশঙ্কু দেবগণের সহিত দিব্যলোকে শোভা পাইতেছেন। ইতিমধ্যে মন্দ মন্দ গমনশীলা রম্যা হেমন্তকালে চন্দ্রমণ্ডিতা ত্রিভাবে অলংকৃতা ত্রিশঙ্কু ও গ্রহগণভূষিতা ত্রিশঙ্কুর ভার্য্যা কুমার হরিশ্চন্দ্রের জন্ম দিলেন। হরিশ্চন্দ্র সম্রাট্ হইলেন। তাঁহার পুত্র রোহিত, রোহিতের পুত্র হরিত, ইত্যাদি।

হরিশ্চন্দ্র সম্বন্ধেও এই প্রকার উপাখ্যান আছে। যাহা হউক, বিশ্বামিত্র কর্ত্তৃক নূতন নক্ষত্রসৃষ্টি, ত্রিশঙ্কু ও হরিশ্চন্দ্রের শূন্য আকাশে দিব্যলোকে স্থিতি, ত্রিভাবে অলংকৃতা চন্দ্রগ্রহসমীপবর্ত্তিনী ত্রিশঙ্কু-ভার্য্যারও আকাশে বাস, পুত্রের নাম হরিশ্চন্দ্র, পৌত্রের নাম রোহিত, প্রপৌত্রের নাম হরিত ইত্যাদি স্মরণ করিলে এই উপাখ্যানকে জ্যোতিষিক রূপক ব্যতীত অন্য কিছু মনে হয় না। (প্রাকৃত জ্যোতিষ প্রস্তাবে চন্দ্রের পরিবেষ দেখুন)

বিষ্ণুপুরাণাদিতে ত্রিশঙ্কুর উপাখ্যানটি অন্যরূপ আছে। কিন্তু বিশ্বামিত্র যে নূতন নক্ষত্র সৃষ্টি করিয়াছিলেন, এবং ত্রিশঙ্কুকে শূন্য আকাশে রাখিয়াছিলেন, তাহা সকলেই বলেন। ত্রিশঙ্কুর পুত্র রাজা হরিশ্চন্দ্র সম্বন্ধেও এইরূপ উপাখ্যান আছে।

উপরের কথায় বোধ হইতেছে, ত্রিশঙ্কু নক্ষত্র হইয়াছিলেন। তাই তিনি অমরের ন্যায় শোভা পাইয়াছিলেন। বৈশ্বানর পথের দক্ষিণে

Grus নক্ষত্রটি আবাঙ্মুখ মনুষ্যের ন্যায় দেখায়। * হয়ত, এই নক্ষত্র ত্রিশঙ্কুর উপাখ্যানের উপলক্ষ ছিল।

বিশ্বামিত্র কর্তৃক নূতন নক্ষত্র সৃষ্টির অর্থ কি? বোধ করি, বিশ্বামিত্র কতকগুলি নক্ষত্রের নামকরণ করিয়াছিলেন। দক্ষিণ আকাশের নক্ষত্র অবলম্বন করিয়া অধিক উপাখ্যান ছিল না। যখন বিশ্বামিত্র এই অংশের নক্ষত্রের বর্ণনা কিংবা নাম করিয়াছিলেন, তাঁহার এই কার্য্য নূতন বিবেচিত হওয়া বিচিত্র ছিল না।

(১৪) ব্রতপূজাদি।

বার মাসে আমাদের তের পর্ব্ব। স্মৃতির ব্যবস্থা লইয়া এই সকল পর্ব্ব বা ধর্ম্মকর্ম্ম নিয়মিত হইয়া থাকে। ইহাদের নিমিত্ত কাল নির্দ্দিষ্ট আছে, কাল-বিভাগ জ্যোতিঃশাস্ত্রের অন্তর্গত। বস্তুতঃ ভারতের প্রদেশভেদে কোন কোন ব্রতপূজার ইতর বিশেষ হইলেও সর্ব্বত্রই বার মাসে তের পর্ব্ব। এক এক মাসের বিশেষ বিশেষ দিনেই উহাদের ব্যবস্থা আছে। কয়েকটির ব্যবস্থা সৌরদিনে, অধিকাংশের ব্যবস্থা চান্দ্রদিনে আছে। এখানে প্রশ্ন এই যে, সেই সেই দিনেই পর্ব্ব হইল কেন? পুরাণে লিখিত আছে বলিয়া ক্ষান্ত হইতে পারা যায় না। স্মার্ত্তাচার্য্যগণ অবশ্য পুরাণের প্রমাণ দিবেন, এবং চলিয়া আসিতেছে বলিয়া দিন ব্যবস্থার হেতু দেখাইবেন। কিন্তু পুরাণের প্রমাণেরও হেতু ছিল, এবং হেতু ব্যতিরেকে কোন ব্যবস্থা হয় না, হয় নাই। এই হেতু অন্বেষণ করাই এখানে আমাদের উদ্দেশ্য।

কেহ কেহ এরূপ চেষ্টাকে পণ্ডশ্রম মনে করিতে পারেন। কিন্তু এরূপ গণনায় প্রাচীন ইতিহাস উদ্ধারের চেষ্টাই পণ্ডশ্রম। কালান্তরে কত বিষয়ের কত পরিবর্ত্তন হয়, কত কত বিভিন্ন বিষয় মিশ্রিত

* এই নক্ষত্রটি ফাল্গুন মাসে ৭ ঘটিকা রাত্রে যাম্যোত্তর রেখায় দেখা যায়।

হয়, এবং কত কত বিষয় লুপ্ত হয়। সূত্রধারের কারু স্থানে ক্ষুদ্র বৃহৎ, পূর্ণ অপূর্ণ, সমাপ্ত অসমাপ্ত নানাবিধ কাঠখণ্ড দেখিতে পাওয়া যায়। বহু পুরুষ গত হইলে কাষ্ঠখণ্ডের সংখ্যাও বৃদ্ধি পায়। এই সকল কাষ্ঠখণ্ডের উৎপত্তি অনুসন্ধান করাও যেমন, আমাদের ব্রত পূজাদির কাল নির্ব্বাচনের মূল অন্বেষণ করাও তেমন। এরূপ স্থলে এক অনুমান ব্যতীত গত্যন্তর নাই, এবং কোন্ অনুমান সত্য, তাহার নির্দ্ধারণের অনেক উপায়ও নাই। তার পর, এপ্রকার আলোচনা কেহ করিয়াছেন কি না, এবং করিয়া থাকিলে কি অনুমানে উপস্থিত হইয়াছেন, তাহাও আমরা জানি না। সুতরাং পরে যাহা লিখিত হইতেছে, তাহা সবিশেষ পরীক্ষাধীন ত থাকিবেই, অধিকন্তু স্থূল বলিয়াই গ্রাহ্য হইবে।

পৌরাণিক ও ধর্ম্ম শাস্ত্রীয় ব্যবস্থার এই প্রকার আলোচনা করিবার সময় ভয় হয় পাছে

ন বুদ্ধিভেদং জনয়েদজ্ঞানাং কর্ম্মসঙ্গিনাম্

গীতোক্ত এই মহাবাক্যের অবমাননা হয়। কিন্তু আমাদের দৃঢ় বিশ্বাস জ্ঞানে কিংবা জ্ঞানলাভের চেষ্টায় কখনও অমঙ্গল হইতে পারে না, এবং অজ্ঞানের অন্ধকারে কোন বিধিব্যবস্থা লুক্কায়িত রাখিলেই মঙ্গল হয় না। এই জ্ঞানার্জ্জন-চেষ্টায় ঋষিগণের যজ্ঞের, উপনিষদের সৃষ্টি। এই জ্ঞান পিপাসায় প্রাচীন আর্য্যগণ চন্দ্র সূর্য্য গ্রহ নক্ষত্রাদির পূজা আরম্ভ করিয়াছিলেন। সূর্য্যোপাসনা আমরা নিন্দা করিতে পারি, কিন্তু আমরা এখনও গৃহে গৃহে নিত্য নৈমিত্তিক পূজাব্রতাদিতে সেই সূর্য্যেরই উপাসনা করিয়া থাকি। ব্রাহ্মণগণ এখনও গায়ত্রী জপ করিয়া প্রথমে সূর্য্যের, পরে সূর্য্যের সবিতার আরাধনা করিয়া থাকেন। তাই মনু বলিয়াছেন (২। ১০১) সূর্য্যোদয় পর্য্যন্ত এবং সম্যক্ নক্ষত্র দর্শন পর্য্যন্ত সাবিত্রীর জপ করিবে। পরে দেখা যাইবে, বৎসর আরম্ভ হইতে

শেষ পর্য্যন্ত আমরা সেই একই সূর্য্যের অর্চ্চনা করিয়া থাকি। তিনিই সবিতা, তিনিই পাতা; তিনি ভিন্ন বরেণ্য কে আছে?

চতুর্ব্বিধ কালমানে আমাদের নিত্য নৈমিত্তিক কর্ম্ম সম্পাদিত হইয়া থাকে,—সাবন, সৌর, চান্দ্র, নাক্ষত্র। এ সকলের বিশেষ ব্যাখ্যা জ্যোতিষ সিদ্ধান্তের কালমানাধ্যায়ে করা যাইবে। সম্প্রতি ইহা বলিলে যথেষ্ট হইবে যে, সূর্য্যোদয়াবধি সূর্য্যোদয় পর্য্যন্ত সাবন দিন, কোন নক্ষত্রের (তারার) উদয়াবধি পুনরুদয় পর্য্যন্ত নাক্ষত্র দিন, সূর্য্যের এক রাশি ভোগকালের নাম সৌর মাস, এবং অমাবস্যা বা পূর্ণিমা হইতে অন্য অমাবস্যা বা পূর্ণিমা পর্য্যন্ত চান্দ্র মাস। দিন সংখ্যায় সৌরমাস সমান থাকে না, কিন্তু চান্দ্র মাসে প্রায় ২৯॥ সাবন দিন পড়ে। ইহাদের মধ্যে গর্ভাধান, পুংসবন, অন্নপ্রাশন, অশৌচকাল ও যজ্ঞাদিতে সাবন মাস; মাস-সাধ্য যাগ, নক্ষত্রসত্র, সোমায়ন নামক সত্র প্রভৃতিতে নাক্ষত্র মান; বিবাহাদিতে সৌরমান; এবং তিথিকৃত্যে চান্দ্রমান ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

সাবন ও নাক্ষত্রমান আমাদের আবশ্যক হইবে না। সৌরমান বুঝিতেও বিঘ্ন নাই। চান্দ্রমানেই বিশেষ বিরোধ দেখা যায়। এই বিরোধের উৎপত্তি চান্দ্রমানের আরম্ভ ও অন্তের বিসম্বাদে। এ বিষয়ের উল্লেখ পূর্ব্বে করা গিয়াছে। এক্ষণে ইহার অল্প বিস্তর আলোচনা আবশ্যক।

অমাবস্যা ও পূর্ণিমা, উভয় তিথি হইতেই চান্দ্রমাস আরম্ভ গণিত হইতে পারে। বলা বাহুল্য, অমাবস্যার পর আরম্ভ হইলে অমাবস্যায় শেষ হইবে। এরূপ মাসকে অমান্ত বলা যায়। পূর্ণিমার পর যে মাসের আরম্ভ ও পূর্ণিমায় শেষ, তাহাকে পূর্ণিমান্ত বলা যায়। অমান্ত মাসের প্রথমে কৃষ্ণ, পরে শুক্লপক্ষ। অমান্ত মাস মুখ্যচান্দ্র, এবং পূর্ণিমান্ত মাস গৌণচান্দ্র নামে খ্যাত। সহজেই বুঝা যাইবে, উভয়বিধ গণনায় শুক্লপক্ষ একই মাসে পড়ে। অমান্ত কার্ত্তিক শুক্লপক্ষ ও

পূর্ণিমান্ত কার্ত্তিক শুক্ল পক্ষ একই সময়ে ঘটে। এইরূপ, অন্যান্য মাসে। কিন্তু কৃষ্ণপক্ষ এরূপ নহে, পনের দিন এদিক্ ওদিক্ হয়, এবং কৃষ্ণ পক্ষের কোন তিথি ঐ দুই প্রকার গণনায় এক মাসের অন্তরে পড়ে।

বোধ হয়, বৈদিক কালে অমান্ত ও পূর্ণিমান্ত দুই প্রকার মানই প্রচলিত ছিল। তৈত্তিরীয় সংহিতায় পূর্ণিমান্ত মাসের উল্লেখ আছে (১।৬।৭, ৭।৫।৬)। অথর্ব শ্রুতিতেও তাই। কিন্তু তৈত্তিরীয় ব্রাহ্মণে পূর্ব্বাপর পক্ষে শুক্ল কৃষ্ণ ভেদ করিয়া প্রথমে শুক্ল পরে কৃষ্ণপক্ষ, এইরূপ নির্দ্দেশ পাওয়া যায়। বেদাঙ্গ জ্যোতিষেও মাস অমান্ত। মহাভারতের বনপর্ব্বে (৮৪ অঃ) মাস পূর্ণিমান্ত, কিন্তু অশ্বমেধ পর্ব্বে (৪৪ অঃ) অমান্ত। অমরকোষে মাস অমান্ত। সিদ্ধান্তেও অমান্ত।

বঙ্গদেশে সৌর মাস চলিত; এজন্য এখানে অমান্ত পূর্ণিমান্ত মাস বিচার তত আবশ্যক হয় না। এক্ষণে নর্ম্মদা নদীর উত্তর ভারতখণ্ডে ও ওড়িশায় পূর্ণিমান্ত, নর্ম্মদার দক্ষিণে অমান্ত চলিত। চান্দ্রমাস নাম-গণনার একটা সামান্য নিয়ম এই যে, যে চান্দ্রমাসে রবি মেষ রাশিতে প্রবেশ করেন, তাহা চৈত্র; বৃষ রাশিতে সংক্রমণ করিলে তাহা বৈশাখ, ইত্যাদি। যে চান্দ্রমাসে রবি সংক্রমণ না ঘটে, তাহা অধিক; যাহাতে দুইবার ঘটে, তাহা ক্ষয়। মাধবাচার্য্য কৃত কাল মাধব প্রায় ১৩০০ শকে রচিত (দীক্ষিত)। তাহাতে ব্রহ্মসিদ্ধান্ত হইতে এক শ্লোক উদ্ধৃত আছে।* যথা,

মেষাদিস্থে সবিতরি যো যো মাসঃ প্রপূর্য্যতে চান্দ্রঃ
চৈত্রাদ্যঃ স জ্ঞেয়ঃ পূর্ত্তিদ্বিত্বেঽধিমাসোঽন্ত্যঃ ॥

অর্থাৎ মেষে রবি থাকিতে যে চান্দ্রমাস পূর্ণ হয়, তাহা চৈত্র। এই-

* কিন্তু দীক্ষিত মহাশয় বলেন, এই শ্লোক ব্রহ্মগুপ্ত কিংবা শাকল্যোক্ত ব্রহ্মসিদ্ধান্তে নাই।

রূপ অন্যান্য মাস। এক সৌর মাসে দুই চান্দ্রমাস পূর্ণ হইলে, তাহার দ্বিতীয়টি অধিমাস।

দীক্ষিত মহাশয় কালতত্ত্ববিবেচন (শক ১৫৪২) নামক এক ধর্ম্মশাস্ত্র হইতে নিম্নলিখিত শ্লোক উদ্ধৃত করিয়াছেন।

মীনাদিস্থো রবির্যেষামারম্ভ প্রথমে ক্ষণে।
ভবেৎ তেহব্দে চান্দ্রমাসাশ্চৈত্রাদ্যা দ্বাদশস্মৃতাঃ॥

অর্থাৎ যে চান্দ্রমাসের আরম্ভকালে রবি মীন রাশিতে থাকেন, তাহা চৈত্র। এইরূপ, বৎসরের বার চান্দ্রমাস হয়।

অতএব চন্দ্রমাস নামের দুই প্রকার পরিভাষা দেখা যায়। কিন্তু এতদ্দ্বারা মুখ্য গৌণ গণনার মীমাংসা হয় না। দেখিতে গেলে, ইহার মীমাংসা নাই। প্রাচীন কালের ব্যবস্থা পরবর্ত্তী কালে সম্পূর্ণ অনুপযোগী হইলেও প্রাচীনত্বগুণে সহসা তাহার পরিবর্ত্তন হয় না। ইহার দৃষ্টান্ত আমরা প্রত্যহ প্রত্যক্ষ করিতেছি। রঘুনন্দনের ন্যায় স্মার্ত্তাচার্য্যও মুখ্যগৌণের বিসম্বাদে পড়িয়াছিলেন। শিবচতুর্দ্দশী ও শ্রীকৃষ্ণের জন্মাষ্টমী নির্দ্দেশ করিতে গিয়া তিনি মাঘমাসের কৃষ্ণচতুর্দ্দশীতে শিবরাত্রি এবং শ্রাবণ কৃষ্ণাষ্টমীতে জন্মাষ্টমীর ব্যবস্থা মানিয়াও ফাল্গুন ও ভাদ্রে বলিয়াছেন। বস্তুতঃ পূর্ব্বকালের পূর্ণিমান্ত মাস ধরিলে মাঘ ও শ্রাবণ হয়, কিন্তু বঙ্গদেশের প্রচলিত অমান্ত মাস ধরিলে ফাল্গুন ও ভাদ্রে আসিতে হয়।

এক্ষণে আমাদের প্রধান প্রধান মাস ও তিথিকৃত্য লিখিত হইতেছে। এ নিমিত্ত রঘুনন্দনকে প্রধান আধার করা গেল। এতদ্ভিন্ন, পাশ্চাত্য ও দাক্ষিণাত্য প্রদেশের ধর্ম্মসিন্ধু, এবং ওড়িশার গদাধর ও পণ্ডিত সর্ব্বস্ব হইতে কোন কোন তিথিকৃত্য প্রদত্ত হইল। দেশভেদে এই সকল কৃত্যের প্রাধান্য আছে, এবং যাহা এক প্রদেশে আদৃত, তাহা অন্য প্রদেশে মান্য না হইতে পারে। এখানে

অমান্ত মাসের প্রাধান্য স্বীকার করা গেল। প্রথমে সৌরমাস-কৃত্য। যথা,

১। রবিসংক্রান্তি। তুলা মেষ বিষুবতী, কর্কটমকর অয়ন, মিথুন কন্যা ধনু মীন ষড়শীতি, বৃষ সিংহ বৃশ্চিক কুম্ভ বিষ্ণুপদী সংক্রান্তি।

২। সৌর কার্ত্তিক শেষে কার্ত্তিকেয়, ফাল্গুন শেষে ঘণ্টাকর্ণ পূজা।

৩। মিথুন (আষাঢ়) সংক্রমণ হইতে ৩।২০ দিনদণ্ডাদি পর্য্যন্ত অম্বুবাচী। এই কয়েক দিন অধ্যয়ন, বীজবপনাদি নিষিদ্ধ।

৪। অগস্ত্যার্ঘ্যদান। কন্যারাশিতে সূর্য্য প্রবেশ করিতে তিন দিন থাকিতে।

ইহাদের বিশেষ বিবরণ ও পুণ্যকাল হইবার হেতু নির্দ্দেশন অনাবশ্যক। একটি বিষয় উল্লেখযোগ্য। রবির রাশি সংক্রমণ কাল পুণ্য। উহা এমন কাল যে, কৃত্যদ্বারা তাহা প্রখ্যাত হইয়াছে।

অপর কয়েকটি যদিও চান্দ্রমানে নির্দ্দিষ্ট আছে, সেগুলি পুণ্যকাল হইবার কারণ সহজেই বুঝা যায়। এগুলি কল্পাদি মন্বন্তরাদি ও যুগাদি কাল। সত্য ত্রেতা দ্বাপর কলি,—এই চারি যুগ, দীর্ঘকাল বিভাগ। তেমনই মন্বন্তর বা মনু অপর কালবিভাগ। ১৪ মনুতে এক যুগ। যুগাদ্য ও মন্বাদি কালে দানাদি বিধেয়। ইহাদের উৎপত্তি জ্যোতিষিক কালবিভাগে। মনুর কাল সিদ্ধান্তে আবশ্যক হয় না, পুরাণেই উহার সম্যক্ ব্যবহার দেখা যায়। সিদ্ধান্তে কিন্তু যুগবিভাগ প্রয়োজনীয়।

১। যুগাদিকাল। বৈশাখ শুক্লতৃতীয়ায় সত্যযুগ, কার্ত্তিক শুক্লনবমীতে ত্রেতা, ভাদ্র কৃষ্ণত্রয়োদশীতে দ্বাপর, এবং মাঘীপূর্ণিমায় কলিযুগের আরম্ভ। আরম্ভের হেতুনির্দ্দেশন এক্ষণে নিষ্প্রয়োজন।

২। মন্বাদিকাল। কার্ত্তিক শুক্লদ্বাদশী ও পূর্ণিমা, পৌষ শুক্লএকাদশী, ফাল্গুন অমাবস্যা ও পূর্ণিমা, চৈত্র শুক্ল তৃতীয়া ও পূর্ণিমা,

শুক্লসপ্তমী, জ্যৈষ্ঠ পূর্ণিমা, আষাঢ় শুক্ল দশমী ও পূর্ণিমা, শ্রাবণ কৃষ্ণাষ্টমী, ভাদ্র শুক্ল তৃতীয়া, আশ্বিন শুক্ল নবমী।

এক্ষণে চান্দ্রমাসকৃত্য প্রদত্ত হইতেছে। এস্থলে ১, ২, ৩ ইত্যাদি অর্থে প্রতিপদ, দ্বিতীয়া, তৃতীয়া বুঝিতে হইবে। যাহার শেষে (ওঃ) থাকিবে তাহাকে ওড়িশার পর্ব্ব, যাহার শেষে (পাঃ) থাকিবে তাহাকে পাশ্চাত্য ও দাক্ষিণাত্যের পর্ব্ব বুঝিতে হইবে। সমুদয় পর্ব্ব এস্থলে প্রদত্ত হইল না। (ওঃ, পাঃ) থাকিলে বুঝিতে হইবে যে, সেগুলি বঙ্গদেশে প্রসিদ্ধ নহে, ঐ ঐ দেশেই প্রচলিত।

কার্ত্তিক শুক্লপক্ষ

১। দ্যূত প্রতিপদ, বলি প্রতিপদ। দ্যূতক্রীড়া ও বলিদৈত্যপূজা।

২। ভ্রাতৃদ্বিতীয়া; যমদ্বিতীয়া। এই দিনে যমুনা যমকে ভোজন করাইয়াছিলেন।

৪। গণেশ চতুর্থী। গণেশ বা বিনায়ক পূজা।

৭। কল্পাদি।

৮। গোষ্ঠাষ্টমী, গোপূজা। ভীষ্মপঞ্চক (ওঃ)।

৯। দুর্গানবমী, জগদ্ধাত্রী পূজা। ত্রেতাযুগাদি।

১১। হরির উত্থান একাদশী।

১২। মন্বাদি। একমতে চাতুর্ম্মাস্য ব্রত সমাপন।

১৪। বৈকুণ্ঠ চতুর্দ্দশী (পাঃ)।

১৫। রাসপূর্ণিমা। ত্রিপুরী পূর্ণিমা, ত্রিপুরোৎসব—মন্দিরের দ্বারদেশে দীপদান (পাঃ)। মন্বাদি। চাতুর্ম্মাস্যব্রত সমাপন।

কার্ত্তিক (ও পূর্ণিমান্ত মার্গশীর্ষ) কৃষ্ণপক্ষ

৮। কৃষ্ণাষ্টমী, প্রথমাষ্টমী—নূতন বস্ত্র পরিধান (ওঃ)। কালাষ্টমী বা কৃষ্ণাষ্টমী—কালভৈরবের পূজা (পাঃ)।

১১। উৎপত্তি একাদশী (পাঃ)।

১৪। শিবরাত্রি (পাঃ)।

১৫। দীপাবলী অমাবস্যা (ওঃ)।

মার্গশীর্ষ শুক্লপক্ষ

৬। গুহষষ্ঠী, স্কন্দষষ্ঠী। প্রাবরণ ষষ্ঠী (ওঃ)—দেবতা দ্বিজ বন্ধুবর্গকে বস্ত্রদ্বারা শীতনিবারণ।

৭। মিত্র সপ্তমী। সূর্য্যব্রত (পাঃ)।

৮। দুর্গা বা অন্নপূর্ণাষ্টমী (পাঃ)।

৯। কল্পাদি।

১১। মোক্ষদা একাদশী (পাঃ)।

১৪। পাষাণ চতুর্দ্দশী। পাষাণাকার পিষ্টক ভক্ষণ (আসকে পিঠে) (ওঃ)।

১৫। দত্তাত্রেয় জয়ন্তী (পাঃ)।

মার্গশীর্ষ (ও পূর্ণিমান্ত পৌষ) কৃষ্ণপক্ষ

৮। কালাষ্টমী (পাঃ)।

১১। সফলা একাদশী (পাঃ)।

১৪। শিবরাত্রি (পাঃ)।

১৫। বকুলামাবস্যা—বকুলের ক্ষীরে পায়স করিয়া পিতৃগণের তর্পণ।

পৌষ শুক্লপক্ষ

৮। দুর্গাষ্টমী (পাঃ)।

১০। শাম্বরী দশমী (ওঃ)—ধর্ম্মদেবতার (ধর্ম্মঠাকুর) পূজা পিষ্টকাদি দ্বারা।

১১। পুত্রদা একাদশী (পাঃ)। মন্বাদি।

১৫। পুষ্যা পূর্ণিমা। শ্রীকৃষ্ণের পুষ্যাভিষেক। (ওঃ)—রাজাদিগের পুষ্যাভিষেক। ঘৃতপক্ক পুষ্টিকর ভোজ্য ভোজন।

পৌষ (ও পূর্ণিমান্ত মাঘ) কৃষ্ণপক্ষ

৮। কালাষ্টমী (পাঃ)।

১১। ষট্‌তিলা একাদশী (পাঃ)।

১৪। শিবরাত্রি (পাঃ)। রটন্তী কালী পূজা।

১৫। (যদি রবিবারে শ্রবণানক্ষত্রে ব্যতিপাতযোগে এই তিথি পড়ে, তাহা হইলে অর্দ্ধোদয় যোগ হয়। যদি কোন একটি না ঘটে, তাহা হইলে মহোদয়)।

মাঘ শুক্লপক্ষ

৪। বিনায়ক চতুর্থী, গণেশ পূজা। বরদা চতুর্থী, সৌভাগ্যকামনায় গৌরী পূজা।

৫। শ্রীপঞ্চমী, লক্ষ্মীসরস্বতী পূজা। বসন্তপঞ্চমী—রতি ও কামদেবের পূজা (পাঃ)।

৬। শীতলা ষষ্ঠী।

৭। বিধান ও আরোগ্য সপ্তমী, মাকরী সপ্তমী। রথসপ্তমী, মহা সপ্তমী (পাঃ)। ম্বাদি।

৮। ভীষ্মাষ্টমী। দুর্গাষ্টমী (পাঃ)।

১১। ভীম একাদশী। জয়া একাদশী (পাঃ)।

১২। বরাহ দ্বাদশী, ষট্‌তিলা দ্বাদশী।

১৩। কল্পাদি।

১৫। কলিযুগাদি। মাঘীপূর্ণিমা।

মাঘ (ও পূর্ণিমান্ত ফাল্গুন) কৃষ্ণপক্ষ

৮। কালাষ্টমী। সীতাষ্টমী—সীতার জন্ম (পাঃ)।

১১। বিজয়া একাদশী (পাঃ)।

১৪। শিবরাত্রি। মহা শিবরাত্রি (পাঃ)।

১৫। মন্বাদি।

ফাল্গুন শুক্লপক্ষ

৪। গণেশ চতুর্থী (পাঃ)।

৮। দুর্গাষ্টমী (পাঃ)।

১১। আমলকী একাদশী (পাঃ)।

১২। গোবিন্দ দ্বাদশী।

১৫। শ্রীকৃষ্ণের দোলযাত্রা। বহ্নি উৎসব, হুতাশনী পূর্ণিমা (পাঃ)। হোলিকা (পাঃ)। মন্বাদি।

ফাল্গুন (ও পূর্ণিমান্ত চৈত্র) কৃষ্ণপক্ষ

১। বসন্তারম্ভ উৎসব (পাঃ)।

৩। কল্পাদি।

৬। স্কন্দষষ্ঠী।

৮। কালাষ্টমী (পাঃ)। শীতলাষ্টমী।

১১। পাপমোচিনী একাদশী।

১৩। বারুণী।

১৪। শিবরাত্রি (পাঃ)।

১৫। মন্বাদি।

চৈত্র শুক্লপক্ষ

১। বৎসর আরম্ভ (পাঃ)। কল্পাদি।

৩। গৌরী তৃতীয়া (পাঃ)। মন্বাদি। মৎস্যজয়ন্তী (মৎস্যাবতার)।

৪। গণেশ চতুর্থী (পাঃ)।

৫। শ্রীপঞ্চমী (পাঃ)। কল্পাদি।

৬। অশোকষষ্ঠী।

৭। বাসন্তী পূজা।

৮। অশোকাষ্টমী। দুর্গাষ্টমী। ব্রহ্মপুত্রে স্নান।

৯। শ্রীরামনবমী (রামাবতার)।

১১। কামদা একাদশী (পাঃ)।

১৩। মদন ত্রয়োদশী। কন্দর্পপূজা।

১৪। দমনক চতুর্দশী—দমনক পল্লব পূজা (ওঃ)।

চৈত্র (ও পূর্ণিমান্ত বৈশাখ) কৃষ্ণপক্ষ

৮। কালাষ্টমী (পাঃ)।

১১। বরূথিনী একাদশী (পাঃ)।

১৪। শিবরাত্রি (পাঃ)।

বৈশাখ শুক্লপক্ষ

৩। অক্ষয় তৃতীয়া। সত্যযুগাদি, কল্পাদি। পরশুরামাবতার (পাঃ)। শ্রীকৃষ্ণের (জগন্নাথের) চন্দনযাত্রা আরম্ভ।

৪। গণেশচতুর্থী (পাঃ)।

৭। জহ্নু বা গঙ্গা সপ্তমী (গঙ্গার উৎপত্তি)।

৮। দুর্গাষ্টমী (পাঃ)।

৯। সীতা নবমী—সীতার জন্মদিন।

১১। মোহিনী একাদশী (পাঃ)।

১২। বৈষ্ণবী দ্বাদশী, পিপীতকী, রুক্মিণী দ্বাদশীব্রত।

১৩। অনঙ্গত্রয়োদশী (ওঃ)।

১৪। নৃসিংহ চতুর্দশী—নৃসিংহাবতার।

১৫। কূর্মজয়ন্তী—কূর্মাবতার (পাঃ)।

বৈশাখ (ও পূর্ণিমান্ত জ্যৈষ্ঠ) কৃষ্ণপক্ষ

৮। কালাষ্টমী (পাঃ)।

১১। অপরা একাদশী (পাঃ)।

১৪। শিবরাত্রি (পাঃ)।

১৫। সাবিত্রী ব্রত।

জ্যৈষ্ঠ শুক্লপক্ষ

৩। রম্ভা তৃতীয়া।

৪। গণেশচতুর্থী (পাঃ)। উমাচতুর্থী।

৬। আরণ্যক ষষ্ঠী, স্কন্দষষ্ঠী।

৮। দুর্গাষ্টমী (পাঃ) ত্রিলোচনাষ্টমী।

১০। দশহরা—গঙ্গাবতার।

১১। নির্জলা একাদশী (পাঃ)।

১৪। চম্পক চতুর্দশী।

১৫। জগন্নাথদেবের স্নান। স্নানপূর্ণিমা।

জ্যৈষ্ঠ (ও পূর্ণিমান্ত আষাঢ়) কৃষ্ণপক্ষ

৮। কালাষ্টমী (পাঃ)।

১১। যোগিনী একাদশী (পাঃ)।

১৪। শিবরাত্রি (পাঃ)।

আষাঢ় শুক্লপক্ষ

২। রথযাত্রা। মনোরথ দ্বিতীয়া।

৪। গণেশচতুর্থী (পাঃ)।

৭। বিবস্বৎ সপ্তমী—শ্রীসূর্য্যপূজা।

৮। দুর্গাষ্টমী (পাঃ)।

১০। জগন্নাথদেবের পুনর্যাত্রা। মন্বাদি।

১১। হরিশয়ন একাদশী।

১২। চাতুর্মাস্য আরম্ভ (একমতে)।

১৫। মন্বাদি। চাতুর্মাস্য আরম্ভ (একমতে)।

আষাঢ় (ও পূর্ণিমান্ত শ্রাবণ) কৃষ্ণপক্ষ

২। অশূন্য শয়না দ্বিতীয়া। ক্ষীরোদার্ণবে লক্ষ্মী সহিত মধুসূদন শয়ন।

৫। নাগপঞ্চমী। মনসা ও অষ্টনাগ পূজা।

৮। কালাষ্টমী (পাঃ)।

১১। কামদা একাদশী (পাঃ)।

১৪। শিবরাত্রি (পাঃ)।

শ্রাবণ শুক্লপক্ষ

৪। গণেশ চতুর্থী

৫। নাগপঞ্চমী (পাঃ)। জাগ্রৎ গৌরী পঞ্চমী (ওঃ)।

৬। কল্কী জয়ন্তী—কল্কী অবতার।

৮। দুর্গাষ্টমী (পাঃ)।

১১। পুত্রদা একাদশী।

১২। বিষ্ণুর পবিত্রারোপণ—নূতন পবিত্র পরিধান (পাঃ)। ঝুলনযাত্রারম্ভ।

১৫। শ্রীকৃষ্ণের ঝুলনযাত্রা। বলভদ্রপূজা (ওঃ)। ঋগ্ যজুঃ শ্রাবণী—ঋগ যজুর্বেদী শিষ্যগণের নব উপবীত গ্রহণ (পাঃ)। রাখী পূর্ণিমা (ওঃ, পাঃ)।

শ্রাবণ (ও পূর্ণিমান্ত ভাদ্র) কৃষ্ণপক্ষ

৩। কজ্জলী তৃতীয়া (পাঃ)।

৪। বহুলা চতুর্থী—গোপূজা (পাঃ)।

৫। রক্ষাপঞ্চমী—নাগপূজা (ওঃ)।

৬। হল ষষ্ঠী (পাঃ)।

৭। শীতলা সপ্তমী (পাঃ)।

৮। কালাষ্টমী (পাঃ) জন্মাষ্টমী, কৃষ্ণাষ্টমী। মন্বাদি।

১১। অজা একাদশী।

১৩। দ্বাপরযুগাদি।

১৪। শিবরাত্রি (পাঃ)। অঘোর চতুর্দশী।

১৫। সপ্তপুরিকা অমাবস্যা—সাত পুর যুক্ত পিষ্টক দ্বারা পূজা (ওঃ)। কৌশী অমাবস্যা, আলোকামাবস্যা।

ভাদ্র শুক্লপক্ষ

৩। বরাহ জয়ন্তী—বরাহাবতার (পাঃ)। গৌরী তৃতীয়া (ওঃ)। মন্বাদি।

৪। গণেশ চতুর্থী, সৌভাগ্য চতুর্থী। হরিতালিকা।

৫। রক্ষাপঞ্চমী। ঋষিপঞ্চমী (পাঃ)।

৬। সন্তান ষষ্ঠী। সূর্য্য ষষ্ঠী (পাঃ)।

৭। ললিতা সপ্তমী। কুক্কুটী ব্রত।

৮। দূর্বাষ্টমী, রাধাষ্টমী। দুর্গাষ্টমী (পাঃ), দুর্গাশয়ন (ওঃ)।

৯। তাল নবমী। অদুঃখা নবমী (পাঃ)।

১১। পার্শ্বপরিবর্ত্তিনী একাদশী।

১৩। বামন দ্বাদশী। শ্রাবণ দ্বাদশী। বামনাবতার।

১৪। অনন্ত চতুর্দ্দশী। অঘোর চতুর্দশী (ওঃ)।

ভাদ্র (ও পূর্ণিমান্ত আশ্বিন) কৃষ্ণপক্ষ

১। মহালয়া আরম্ভ।

৬। কপিলা ষষ্ঠী (পাঃ), চন্দ্রষষ্ঠী (পাঃ)। অগস্ত্যার্ঘ্যদান।

৮। জীতাষ্টমী, অরন্ধন, জীমূতবাহন পূজা। কালাষ্টমী (পাঃ)।

১১। ইন্দিরা একাদশী (পাঃ)।

১৩। কলিযুগাদি (?) (পাঃ)।

১৪। শিবরাত্রি (পাঃ)।

১৫। মহালয়া।

আশ্বিন শুক্লপক্ষ।

১। নবরাত্রি আরম্ভ (পাঃ)।

৪। গণেশ চতুর্থী (পাঃ)।

৫। ললিতা পঞ্চমী (পাঃ)।

৮। মহাষ্টমী, দুর্গাপূজা।

৯। মহানবমী; দুর্গানবমী। মন্বাদি।

১০। বিজয়াদশমী, অপরাজিতা দশমী। বুদ্ধাবতার।

১১। পাশাঙ্কুশা একাদশী (পাঃ)।

১৫। কোজাগরী পূর্ণিমা, কৌমুদী পূর্ণিমা।

আশ্বিন (ও পূর্ণিমান্ত কার্ত্তিক) কৃষ্ণপক্ষ।

২। অশূন্যশয়না ব্রত (পাঃ)।

৮। কালাষ্টমী (পাঃ)।

১১। রমা একাদশী (পাঃ)।

১২। গোবৎস দ্বাদশী (পাঃ)।

১৩। ধন ত্রয়োদশী—ধনের পূজা (পাঃ)।

১৪। শিবরাত্রি, নরক চতুর্দ্দশী (পাঃ)।

১৫। দীপান্বিতা, দীপাবলী অমাবস্যা।

উপরিলিখিত পূজাব্রতাদির নাম ও কাল বিচার করিলে দেখা যায় যে,

১। কার্ত্তিক, মাঘ, চৈত্র, বৈশাখ, জ্যৈষ্ঠ, আষাঢ়, ও ভাদ্রেই অধিক; অগ্রহায়ণ, পৌষ, ফাল্গুন, শ্রাবণ, আশ্বিনে অল্প।

২। মাসের শুক্লপক্ষেই অধিক; কৃষ্ণপক্ষে অত্যন্ত অল্প।

৩। পূর্ণিমা, অমাবস্যা, দুই অষ্টমী একাদশী চতুর্দ্দশী, এবং শুক্ল-পক্ষের পঞ্চমী ষষ্ঠীতে অধিক, অন্যান্য তিথিতে কচিৎ।

৪। যুগাদি ও মন্বাদি কালে অধিক।

৫। শুক্লচতুর্থীতে গণেশ, শুক্লষষ্ঠীতে ষষ্ঠী, শুক্ল কৃষ্ণ অষ্টমীতে দুর্গা বা অন্নপূর্ণা, একাদশী দ্বাদশীতে হরি, কৃষ্ণচতুর্দ্দশীতে শিব পূজা বিহিত।

সমুদয় পূজাব্রত পুণ্যকাল ও মাস ও তিথিকৃত্য বিচার করিলে সে সকলকে চারিভাগে ভাগ করিতে পারা যায়। যথা,

১। স্বাস্থ্যরক্ষা। যথা, কার্ত্তিকস্নান ও আশ্বিন মাসের অবশিষ্ট ৮ দিন ও সমুদয় কার্ত্তিকমাসে লঘু আহার। এই সময়ের নাম যমদংষ্ট্রা। এইরূপ, মাঘ, ও বৈশাখ মাসে প্রাতঃস্নান বিধি। দেখা গিয়াছে, কার্ত্তিকমাসে প্রাতঃস্নান করিলে শীতকালে সর্দ্দি কাশির হাত হইতে মুক্ত হইতে পারা যায়। মাঘ মাস অপর ঋতুপরিবর্ত্তনের সময়। বৈশাখ মাসে প্রাতঃস্নানে শরীর স্নিগ্ধ থাকে।

২। সময়োপযোগী ব্যবস্থা। যথা, পৌষমাসে নবান্ন, বৈশাখে বারিপূর্ণ ঘটদান, ইত্যাদি। দেশবিশেষে এই প্রকার কৃত্যাদিনের ইতর বিশেষ হয়। যথা, আষাঢ় কৃষ্ণ পঞ্চমীতে বঙ্গদেশে সর্পভয়-নিবারণহেতু সিজ (মনসা) বৃক্ষস্থিত মনসা ও নাগপূজা, পাশ্চাত্য দেশে তাহা শ্রাবণ শুক্লপঞ্চমীতে, এবং ওড়িশায় শ্রাবণ কৃষ্ণপঞ্চমীতে করিবার ব্যবস্থা আছে। ওড়িশায় এই পূজার প্রকরণ দেখিলেই উহার উৎপত্তি বুঝিতে পারা যায়। ইহার নাম রক্ষাপঞ্চমী। এই দিন সন্ধ্যার পর দেওয়ালে গণেশ, নাগ, ভৈরব, মহাদেব লিখিয়া পায়সদ্বারা ঘণ্টাকর্ণ পূজা হয়। তদন্তর তালপত্রে মন্ত্র লিখিয়া চালে ঝুলান হয়। এই রূপে বর্ষাহেতু সর্পের আশ্রয় ঘরের ভিতর, বাহির, চাল পরিষ্কার করিয়া দেখা হয়। শুধু সর্পভয় নহে; বাঘের ভয়ও অধিক; এত অধিক যে পূজা শেষ হইতে না হইতে বেগে দ্বাররুদ্ধ করিয়া লোকে নিশ্চিন্ত হয়। সে দিন রাত্রে গ্রামের পথ একবারে জনহীন হয়। বঙ্গদেশে এই ব্যবস্থা গিয়া প্রাঙ্গণ-কোণে মনসা শাখার পূজা হইয়াছে। (কিন্তু মনসার বিষহরত্বগুণ আছে কি?) এইরূপ, গোপাবর্ণ ভিন্ন ভিন্ন দেশে ভিন্ন ভিন্ন সময়ে হইয়া থাকে।

৩। পুরাণানুসারে প্রসিদ্ধ ঐতিহাসিক ও পৌরাণিক ব্যক্তিগণের জন্মতিথির উৎসব। যথা, ভীষ্মাষ্টমী, দশ অবতার জয়ন্তী, সীতা নবমী, রাধাষ্টমী, ইত্যাদি।

৪। জ্যোতিষিক কালনির্দ্দেশ। যথা, সত্যযুগের আরম্ভ—অক্ষয়া তৃতীয়া, কলিযুগের আরম্ভ—মাঘী পূর্ণিমা, ইত্যাদি।

বিষয়-বোধ সুকর করিবার নিমিত্ত ৩য় ও ৪র্থ ভাগ করা গেল। আমাদের অনুমানে, উভয়ের মূলে জ্যোতিষিক কাল নির্দ্দেশ ছিল। সকলগুলির উৎপত্তি নিরূপণ করা অতীব দুরূহ। এ নিমিত্ত ৪র্থ ভাগ হইতে ৩য় ভাগ পৃথক্ রাখা গেল। নিম্ন প্রদত্ত আলোচনায় উভয়কে এক মনে করা যাইবে।

অধিকাংশ তিথিকৃত্যের নাম পর্ব। পর্ব অর্থে সন্ধি, দুইটি সমপদার্থের যোগস্থল। এইরূপে, অমাবস্যা ও পূর্ণিমা পর্ব, যেহেতু উহাদের পর নূতন মাসের (চান্দ্র) আরম্ভ, উহারা পক্ষান্তকাল। পক্ষের মধ্যস্থলে অষ্টমী, সুতরাং অষ্টমী একটি পর্ব্ব। স্মরণ করা আবশ্যক যে, পূর্ব্বকালে সপ্তাহ ভাগ ছিল না, বারও তত প্রচলিত ছিল না। সৌরমাস ও সপ্তবার প্রচলিত হইবার পর সপ্তাহের প্রাধান্য ঘটিয়াছে। উপরি লিখিত পুণ্যকালের সহিত কচিৎ বিশেষ বিশেষ বার যোগের সম্বন্ধ আছে। বার অপেক্ষা বিশেষ নক্ষত্রযোগ প্রধান। অতএব, যে দেশে চান্দ্রমাস গনণা প্রচলিত, সেখানে পক্ষভাগ না করিলে দিন গণনার সুবিধা হয় না। পক্ষকে দুইভাগ করিলে অষ্টমী, তিন ভাগ করিলে দশমী পঞ্চমী আসে। তবে, চান্দ্রমাসের অমাবস্যা, পূর্ণিমা, পঞ্চমী, অষ্টমী, দশমী এবং ঐ ঐ দিনের পূর্ব্বাপর দিনদ্বয়ও ব্যবহারে আবশ্যক। যেমন খ্রীষ্টিয়ানদিগের রবিবার, মুসলমানদিগের শুক্রবার, তেমনই ঐ ঐ তিথি আমাদের নিত্য ব্যবহারে কাল বিভাগ। কৃষ্ণপক্ষ অসুর ও পিতৃপক্ষ, শুক্লপক্ষ দেব-

পক্ষ। এই হেতু শুক্লপক্ষে দেবপূজা, অমাবস্যা ও কৃষ্ণাষ্টমীতে পিতৃ-শ্রাদ্ধ বিহিত হইয়াছে। উহাদের পূর্ব্ব ও পরদিনও সেই কারণে আবশ্যক হইয়া থাকে। মনুস্মৃতিতে অমাবস্যা, পূর্ণিমা, চতুর্দ্দশী, অষ্টমী এই কয়েক তিথির উল্লেখ দেখা যায়। মনুর সময়ে শ্রাদ্ধ ও যজ্ঞ ভিন্ন পুরাণের অসংখ্য ব্রত পূজা ছিল না।

এই সকল সাধারণ তত্ত্ব ছাড়িয়া এখন কয়েকটি বিশেষ পূজা বিধির মূল বলা যাইতেছে। এ নিমিত্ত আমাদের প্রাচীন ও বর্ত্তমান বর্ষ বিভাগ স্মরণ করা আবশ্যক। তিন প্রকার বর্ষ বিভাগের নিদর্শন পূর্ব্বে পাওয়া গিয়াছে।

১। যে সময়ে অগ্রহায়ণ মাস বৎসরের প্রথম মাস ছিল। এই রূপে—

মার্গশীর্ষ ও জ্যৈষ্ঠ	পূর্ণিমা	বিষুবদিন
ফাল্গুন	”	দক্ষিণায়ণশেষ
ভাদ্র	”	উত্তরায়ণ শেষ

২। যে সময়ে কার্ত্তিক প্রথমমাস ছিল। তখন কার্ত্তিক ও বৈশাখ পূর্ণিমায় বিষুবদিন, মাঘ ও শ্রাবণ পূর্ণিমায় অয়ন নিবৃত্তি।

৩। যে সময়ে আশ্বিন প্রথম মাস হইয়াছে। এই নিয়ম বর্ত্তমানকালেও চলিতেছে। আশ্বিন ও চৈত্রপূর্ণিমায় বিষুবদিন, মার্গ-শীর্ষ ও জ্যৈষ্ঠ পূর্ণিমায় অয়নশেষ।

কি প্রকারে জ্যোতিষিক ব্যাখ্যা দেওয়া যাইবে, পূর্ব্বেই তাহার একটু আভাষ দেওয়া আবশ্যক। যে যে পূজাতে হরি বা কৃষ্ণ বা জগন্নাথ দেবের উল্লেখ আছে, সে সে পূজার উৎপত্তি ক্রান্তিবৃত্তের বিশেষ বিশেষ স্থানে সূর্য্যের আগমন। সূর্য্যের আগমন উপলক্ষ করিয়া এই সকল পূজার উৎপত্তি হইয়াছে। বস্তুতঃ সূর্য্যকেই হরি মনে করিলে ব্যাখ্যা সুগম হইবে। বিষ্ণুই সূর্য্য, বা সূর্য্যই বিষ্ণু, এরূপ বলিলেও দোষ

হইবে না। এরূপ অনুমানের হেতু পরে পাওয়া* যাইবে। সম্প্রতি রঘুনন্দনোদ্ধৃত দুইটি বচন প্রদর্শিত হইতেছে। তিথিতত্ত্বে রঘুনন্দন লিখিয়াছেন, (বরাহ পুরাণ হইতে)

পূজয়েদ্ ভাস্করং দেবং বিষ্ণুরূপং সনাতনং।

অন্যত্র,

রবিশ্চ বিষ্ণুরূপতয়া পূজাকালে ধ্যেয়ঃ।

এই দুই স্থলে আপাতদৃষ্টিতে ভাস্করের পূজা ছিল না। অথচ বিষ্ণুরূপে ভাস্করের ধ্যান ও পূজা করিতে বলা হইয়াছে। অতএব বোধ হইতেছে, বিষ্ণু ও ভাস্করের মধ্যে কোন প্রকার সম্বন্ধ ছিল। অধিকন্তু, মনু বলিয়াছেন, "দিবা রাত্রির আদিতে ও অন্তে, দর্শ পূর্ণিমা ও অর্দ্ধ মাসান্তে যজ্ঞ করিবে। নব শস্য হইলে আগ্রয়ণ যাগ, ঋতুপূর্ণ হইলে চাতুর্মাস্য যাগ, অয়নের প্রথমে পশু যাগ, সংবৎসর পূর্ণ হইলে অগ্নিষ্টোমাদি যাগ করিবে।" এখানে দেখা যাইতেছে, চন্দ্র সূর্য্যের পরস্পর অবস্থান, এবং বর্ষচক্রে সূর্য্যের ভ্রমণ অনুসারে যাগাদির ব্যবস্থা ছিল। বেদের ব্রাহ্মণেও এই প্রকার বিধি দেখা যায়।

এক্ষণে তিথি বিশেষের কৃত্য সংক্ষেপে আলোচনা করা যাইতেছে। কার্ত্তিক শুক্ল প্রতিপদ হইতে আরম্ভ করা যাউক। যেহেতু উহা প্রাচীনকালের নববর্ষের প্রথম দিন ইহার এক নাম বীর প্রতিপদ। "এই দিনে শঙ্কর পরাজিত, গৌরী জয় প্রাপ্ত হইয়াছিলেন। তাই শঙ্কর দুঃখী গৌরী সুখী। এই দিন প্রভাতে দ্যূত ক্রীড়া করিলে যাহার জয় হয়, তাহার সমুদয় বর্ষ হর্ষে অতীত হয়" (রঘুনন্দন)। এজন্য ইহার নাম দ্যূত প্রতিপদ। পূর্ব্ব দিন অমাবস্যায় রবিচন্দ্র বিশাখায় ছিলেন। বিশাখা হইতে কৃত্তিকার অন্তর ১৪ নক্ষত্র। তৎকালে ঐ দুই নক্ষত্রে বিষুবপাত হইত। তাই বৈশাখ ও কার্ত্তিক শুক্ল প্রতিপদ, উভয়েই বর্ষারম্ভ দিন। এই হেতু বায়ুপুরাণ বলেন বিশখায়

রবির জন্ম (২৫৮ পৃঃ)। তন্মধ্যে কার্ত্তিক শুক্ল প্রতিপদের অধিক আদর। উহার পূর্ব্ব দিন অমাবস্যায় দীপালী নববর্ষের সূচনা করিয়াছে। পরদিন ভ্রাতৃদ্বিতীয়ায় ভাইভগিনীর আনন্দোৎসবে শুভ ঘটনা প্রকট হইয়া থাকে। কালক্রমে যখন ক্রান্তিপাত পিছাইয়া আসিল, তখন আশ্বিন শুক্ল প্রতিপদ ও চৈত্র শুক্ল প্রতিপদ নববর্ষারম্ভ দিন হইল। এজন্য ঐ দুই দিন পাশ্চাত্ত্যেরা নবরাত্রি নামে গণনা করিয়া থাকে।

যাহা হউক, কার্ত্তিক, মার্গশীর্ষ, পৌষ গত হইল, সূর্য্যদেব ধনিষ্ঠার নিকটস্থ হইলেন। শুভ মাঘ মাস সমাগত। ইহারই প্রতীক্ষায় ভীষ্মদেব শরশয্যায় বহুদিন যাপন করিয়াছিলেন। মাঘ মাসের প্রথমে শুক্লপক্ষ, রবির উত্তরায়ণও বটে। কিন্তু শুক্লপক্ষের প্রথম ভাগ অপেক্ষা দ্বিতীয় ভাগ শুভ। তাই তিনি দ্বিতীয় ভাগের আরম্ভে অষ্টমীতে শরশয্যা ত্যাগ করিয়াছিলেন। এই দিন ভীষ্মাষ্টমী নামে খ্যাত।

সমুদয় মাঘ শুক্লপক্ষ পুণ্য কাল। উহার পঞ্চমীতে লক্ষ্মী সরস্বতী পূজা, পরদিন শীতলা ষষ্ঠী, পরদিন মাকরী সপ্তমী, বা মহাসপ্তমী। ভীষ্মাষ্টমীর পরে ভীম বা জয়া একাদশী, পরদিন বরাহ বা ভীষ্ম দ্বাদশী। শেষে পূর্ণিমা, মাঘী পূর্ণিমা। এদিন দানাদি বিধেয়। যদি সে দিন চন্দ্র ও বৃহস্পতি উভয়ে মঘা নক্ষত্রে থাকেন, তাহা হইলে পুণ্য কর্ম্মফলের ইয়ত্তা থাকে না। দিনও মহামাঘী নামে প্রসিদ্ধ হয়।

মাঘ শুক্লের ছয় মাস পরে শ্রাবণ শুক্লপক্ষ। মাঘের শ্রীপঞ্চমী, অন্যদিকে (পাশ্চাত্ত্যের) শ্রাবণ নাগপঞ্চমী, (ওড়িয়ার) জাগ্রৎ গৌরীপঞ্চমী। মাঘের বরাহ দ্বাদশী, শ্রাবণের বিষ্ণুর পবিত্রারোপণ। মাঘীপূর্ণিমা একদিকে, অন্যদিকে শ্রাবণ পূর্ণিমায় শ্রীকৃষ্ণের ঝুলনযাত্রা, ও রাখীপূর্ণিমা।

বর্ষার ঘোর দুর্দ্দিনে ইচ্ছা থাকিলেও কোন কাজকর্ম্মের সুযোগ

নাই। এই সময়ে চাতুর্মাস্য ব্রত প্রায় অনেককেই করিতে হয়। চাতুর্মাস্য তাই বৎসরের মত প্রসিদ্ধ। এই চাতুর্মাস্য স্থাপন নিমিত্ত হরি শয়ন করেন। চাতুর্মাস্য গণনার তিন প্রকার নিয়ম দেখা যায়। সৌর মাসে শ্রাবণ হইতে কার্ত্তিক পর্য্যন্ত চারি মাস। চান্দ্রমাসে এক-মতে আষাঢ় শুক্ল একাদশী,—হরিশয়ন একাদশীতে আরম্ভ, এবং কার্ত্তিক শুক্ল একাদশী,—হরির উত্থান একাদশীতে শেষ। আর একটি মত, আষাঢ় পূর্ণিমায় আরম্ভ এবং কার্ত্তিক পূর্ণিমায় শেষ। এই শেষোক্ত মত হইতে সৌর মতে চাতুর্মাস্য গণনার সূত্রপাত হইয়া থাকিবে। আষাঢ়ের প্রথমে বর্ষার আরম্ভ। এই সময়ে পৃথিবী রজঃস্বলা এবং অম্বুবাচী হয়। ভারতের প্রদেশভেদে বর্ষারম্ভ ভিন্ন ভিন্ন সময় হইয়া থাকে। স্থূলতঃ বলিতে গেলে, আষাঢ় মাসেই আরম্ভ বটে। এইরূপ, শ্রাবণ ভাদ্র, দুই মাসে নদী রজঃস্বলা হয়, এজন্য সমুদ্রগা নদী ভিন্ন অন্য নদীতে এসময়ে স্নান নিষেধ। তেমনই, পৃথিবী রজঃস্বলা হইলে হল চালন নিষেধ। আ-ভা-কা, আষাঢ় ভাদ্র কার্ত্তিক শুক্লপক্ষে হরির শয়ন, পার্শ্বপরিবর্ত্তন, এবং উত্থান। সূক্ষ্ম গণনায় অনুরাধার আদ্যপাদে শয়ন, রেবতীর শেষে উত্থান, এবং উভয় নক্ষত্রের মধ্যস্থলে শ্রবণার মধ্যভাগে পরিবর্ত্তন, ইহারা বর্ষার তিন ভাগ।

কৃত্তিকাদি নক্ষত্র গণনার পূর্ব্বে, অতি পুরাণকালে, মার্গশীর্ষ প্রথম মাস ছিল। তৎকালে মার্গশীর্ষে ও জ্যৈষ্ঠে বিষুব দিন এবং ফাল্গুন ও ভাদ্রে অয়ননিবৃত্তি হইত। এই পুরাতন কালের বর্ষবিভাগ পরে পরিত্যক্ত হইলেও পুরাতন স্মৃতি লুপ্ত হয় নাই। তাহারই নিদর্শন স্বরূপ এখনও আমরা কয়েকটি পূজা করিয়া থাকি। তৎকালে সম্ভবতঃ বিষুবরৃত্ত হইতে উত্তরদিকে গমনের নাম উত্তরায়ণ ছিল, এবং তাহা হইতেই নূতন বৎসর গণিত হইত (১৫৯ পৃঃ)। তাই ফাল্গুনী পূর্ণিমা সংবৎসরের মুখ বলা হইত। তৎকালে মাস পূর্ণিমান্ত ছিল। সেই

দিন—যে দিন রবি উত্তরে যাইতে যাইতে দক্ষিণে অবতরণ করিতেন—যেন দোলায় দোলায়মান—সেই দিন আমরা শ্রীকৃষ্ণের দোল যাত্রা নামে অভিনন্দন করিয়া থাকি। এ দিনেও দীপাবলী অমাবস্যার ন্যায় বহ্নি উৎসবের ব্যবস্থা দেখিতে পাই। নববর্ষ সমাগমে উৎসবে মত্ত হইয়া লোকে হোলিকা করিত। এইরূপে, অমান্ত শ্রাবণ কিম্বা পূর্ণিমান্ত ভাদ্র পূর্ণিমায় শ্রীকৃষ্ণের আর এক দোলযাত্রা, ঝুলন বা হিন্দোল নামে খ্যাত। তখনও সূর্য্যের দোলায়মান অবস্থা, উচ্চহইতে নীচে অবতরণকাল, কিন্তু কয়েকদিন তাঁহাকে স্থির থাকিতে দেখা যায়, যেন কিং কর্ত্তব্য নিরূপণে অক্ষম থাকেন। এই প্রাচীন বর্ষ বিভাগের সময় জ্যেষ্ঠা ও মৃগশিরায় বিষুব দিন হইত। তাহাদেরই স্মরণার্থ রবি রোহিণীতে (ইহার পরেই মৃগশিরা), এবং চন্দ্র ও বৃহস্পতি জ্যেষ্ঠা নক্ষত্রে থাকিলে জৈষ্ঠ পূর্ণিমাকে মহাজৈষ্ঠী পূর্ণিমা নামে দানাদির পুণ্যতম কাল বলিয়া থাকি। মার্গশীর্ষ পূর্ণিমায় এখন আমাদের কোন বিশেষ উৎসব নাই বটে, কিন্তু এতদ্দ্বারাই তাহার নিদর্শন লোপ পায় না। এই পূর্ণিমার পূর্ব্ব দিন শুক্ল চতুর্দ্দশী—পাষাণ চতুর্দ্দশী নামে খ্যাত আছে।

যে সময়ের উল্লেখ করা যাইতেছে, সে সময়ে মাস পূর্ণিমান্তও ছিল, অমান্তও ছিল। যাঁহারা অমান্ত মাস গণনা করিতেন, তাঁহাদের নববর্ষের পূর্ব্বদিন আমরা এখনও মহাশিবরাত্রি নামে স্মরণ করিয়া থাকি। দেখা যায়, প্রত্যেক কৃষ্ণ চতুর্দশীই শিবরাত্রি অর্থাৎ শুভরাত্রি—যে রাত্রির অবসানে নূতন মাসের আরম্ভ। তন্মধ্যে অমান্ত মাঘ কৃষ্ণ চতুর্দশীই বঙ্গদেশে ও অন্যত্র প্রসিদ্ধ, যেহেতু তাহার পরদিন নববর্ষারম্ভ। উহার ছয় মাস পরে অমান্ত শ্রাবণ কৃষ্ণ চতুর্দশী অঘোর চতুর্দশী নামে খ্যাত। উহাদের মধ্যস্থলে এক দিকে বৈশাখ কৃষ্ণচতুর্দশীতে সাবিত্রী ব্রত, অন্যদিকে পৌষ কৃষ্ণ পক্ষে রটন্তীকালিকাপূজা।

দুই সময়ের বর্ষবিভাগ গেল। এখন বর্ত্তমান কালের বর্ষবিভাগ দেখা যাউক। প্রায় দেড়হাজার বৎসর পূর্ব্বে ইহার আরম্ভ হইলেও এখনও চলিতেছে। এই গণনায় চৈত্র,—বৎসরের প্রথম মাস। অবশ্য সকল স্থলেই চান্দ্র মাস বুঝিতে হইবে। যাহা হউক, চৈত্র শুক্ল প্রতিপদ ও আশ্বিন শুক্ল প্রতিপদ এইরূপে পাশ্চাত্যদিগের নিকট নবরাত্রি নামে খ্যাত হইয়াছে। কিন্তু মানব-মনের ধর্ম্মই এই যে, উহা পুরাতনে যত মুগ্ধ হয়, এবং তাহার স্মরণার্থ উৎসবের অনুষ্ঠান করিতে অভিলাষী হয়, প্রচলিত বা নূতনের প্রতি তত আকৃষ্ট হয় না। এই স্বাভাবিক ধর্ম্ম বশতঃ আমরা প্রচলিত বর্ষবিভাগের উৎসব তত অধিক দেখিতে পাই না। মনে রাখিতে হইবে, যে সময়ে প্রচলিত বিভাগের উৎপত্তি, তাহার পরে পুরাণ সমূহের প্রসার হইয়াছে। পৌরাণিক প্রমাণের অভাবও উৎসব বৃদ্ধির অন্তরায় হইয়াছিল। তথাপি যে কয়েকটি আছে, তদ্দ্বারা বর্ষ বিভাগের স্মৃতি রক্ষিত হইয়াছে। আশ্বিন ও চৈত্র শুক্লাষ্টমী উৎসব গৌরবে প্রাচীন কালের উৎসব অপেক্ষা কোন অংশে হীন নহে। একদিকে মহাষ্টমীতে বঙ্গদেশের প্রতিগৃহে সপরিবার দশভুজা জগদম্বার পূজা, অন্যদিকে কোথাও অন্নপূর্ণা নামে, কোথাও বা বাসন্তী দেবী নামে সেই দেবীর অর্চ্চনা। চৈত্র মাসের সঙ্গে সঙ্গে বসন্তের আবির্ভাব। চৈত্র শুক্ল ষষ্ঠী অশোক ষষ্ঠী, সপ্তমী বাসন্তী পূজা, অষ্টমী অশোকাষ্টমী, নবমী শ্রীরামের জন্মোৎসব, ত্রয়োদশী মদন ত্রয়োদশী, চতুর্দশী মদনোৎসব, একাদশী কামদা। শোকরাহিত্য কামনায় চৈত্র শুক্লাষ্টমীতে অভীষ্ট মধুমাস সমাগত ইত্যাদি মন্ত্রপাঠ করিয়া জলসহ অষ্টাশোককলিকা পান বিহিত হইয়াছে। তেমনই আশ্বিন শুক্লপক্ষে বিজয়োৎসবের পরাকাষ্ঠা হইয়াছে। দশভুজে দশপ্রহরণ ধারণ করিয়া আদ্যাশক্তি অসুরদলনী অভয় দান ও নিরুৎসাহমনে শক্তি সঞ্চারিত করেন। দশমী,—অপরাজিতা, বিজয়া। পূর্ণিমা,—কোজাগরী, কৌমুদী। মহাষ্টমী, বীরা-

ষ্টমী। এ সকল অমান্তমাসে পড়ে। পূর্ণিমান্ত মাস লইলে একদিকে কোজাগরী, অন্যদিকে মদনোৎসব পড়ে, এবং মধ্যস্থলে পৌষপূর্ণিমায় পুষ্যাভিষেক। আষাঢ় পূর্ণিমায় চাতুর্মাস্য আরম্ভ, নচেৎ বোধ করি আষাঢ়াভিষেকও থাকিত।

এক্ষণে পূজা অনুষ্ঠানের অন্যবিধ অর্থ বলা যাইতেছে। অবসর ও আবশ্যক গ্রন্থাভাবে এই বিষয়টি যথোচিত আলোচিত হইতে পারিল না। তথাপি যে দুই চারিটির উল্লেখ করা যাইতেছে, তদ্দ্বারা এ বিষয়ে মনোযোগ আকৃষ্ট হইতে পারে।

একদিকে চৈত্র শুক্ল নবমীতে শ্রীরামচন্দ্রের জন্মোৎসব, ঠিক তেমনই দিনে আশ্বিনমাসে শ্রীরামচন্দ্র কর্ত্তৃক অকালে দেবীর বোধন। এরূপ বিধান আকস্মিক বোধ হয় না। যাহা হউক, উভয়ের মধ্যের সম্বন্ধ সম্প্রতি ত্যাগ করিয়া রবির গতি-পরম্পরা দেখা যাউক। বৈশাখ শুক্লাসপ্তমী জহ্নু সপ্তমী নামে খ্যাত। ঐ দিবস জাহ্নবীর পূজা নির্দ্দিষ্ট আছে। দেখা যায়, সে সময়ে রবি অশ্বিনীতে, কিন্তু চন্দ্র আর্দ্রা বা পুনর্ব্বসুতে আসেন। শেষোক্ত দুই নক্ষত্র স্বর্গদ্বার জাহ্নবীর সন্নিকটে অবস্থিত। ক্রমশঃ বৈশাখ পূর্ণিমা উপস্থিত। সে দিন শ্রীকৃষ্ণের, সুতরাং জগন্নাথদেবের চন্দন ও ফুলদোলযাত্রা। যেহেতু চৈত্র বৈশাখ বসন্ত ছিল, সে দিন বসন্ত শেষ এবং মাধবী পূর্ণিমা। বৈশাখ অমাবস্যায় রবি কৃত্তিকায়, এমন দিন সাবিত্রী (সূর্য্যের অধিষ্ঠাত্রী দেবতা) ব্রত। জ্যৈষ্ঠ শুক্লদশমীতে দশহরা। এই দিন নাকি সংবৎসর মুখী দশমী, জাহ্নবী শৈল হইতে বিনির্গতা হইয়াছিলেন। হইবারই কথা। রবি স্বর্গগঙ্গাস্থিত আর্দ্রায়, চন্দ্র জ্যেষ্ঠায়। জ্যৈষ্ঠ পূর্ণিমায় জগন্নাথদেবের স্নানযাত্রা। চৈত্র বৈশাখ বসন্ত গিয়াছে, এই পূর্ণিমায় গ্রীষ্মের মধ্যভাগ। স্নানের ষোল দিন পরে আষাঢ় শুক্ল দ্বিতীয়ায় জগন্নাথদেবের রথযাত্রা। সে দিন রবি উত্তরায়ণের শেষ-

সীমায় উপস্থিত (বরাহ মিহির), উচ্চে আরোহণ নিমিত্ত তাহার যেন রথের প্রয়োজন হয়। আষাঢ় শুক্ল সপ্তমী বিবস্বৎ সপ্তমী। সে দিন সূর্য্যের পূজা বিহিত। কারণ তিনি তৎকালে মন্দোচ্চে উপনীত হন। শ্রাবণ পূর্ণিমায় শ্রীকৃষ্ণের ঝুলনযাত্রা। ইহার অর্থ পূর্ব্বে বলা গিয়াছে। এই পূর্ণিমার দিনে রবি মঘায়, চন্দ্র ধনিষ্ঠায়। এমন শুভযোগে হিন্দোল শোভা পায়। শ্রাবণ কৃষ্ণাষ্টমীতে রবি মঘায়, চন্দ্র অশ্বিনীতে। এই প্রকার দিনে শ্রীকৃষ্ণের জন্মদিন। কোজাগরী পূর্ণিমায় রবি চিত্রায়, চন্দ্র অশ্বিনীতে। ইহাও প্রসিদ্ধ যোগ। কার্ত্তিক পূর্ণিমায় রাধিকার সহিত শ্রীকৃষ্ণের রাসলীলা। যেহেতু রবি সে দিন রাধা (বিশাখা) নক্ষত্রে লীলা করেন। ফাল্গুন কৃষ্ণ ত্রয়োদশীতে বারুণী। যে হেতু তৎকালে রবি বরুণাধিপতি শতভিষা নক্ষত্রে থাকেন। এইরূপে বোধ হয়, কতকগুলি পূজার মূলে সূর্য্যের অবস্থিতি ছিল।

এক্ষণে পৌরাণিক জ্যোতিষ প্রস্তাবের উপসংহার করা যাউক। সংক্ষেপে লিখিলেও প্রস্তাবটি দীর্ঘ হইয়া পড়িল। কোন কোন উপাখ্যানের ব্যাখ্যা এত সংক্ষিপ্ত হইয়াছে যে,সকল পাঠক তাহা গ্রহণ করিতে সম্মত হইবেন না। পরন্তু কোন কোন ব্যাখ্যাকে আধুনিক "বৈজ্ঞানিক ব্যাখ্যা" মনে করিলেও আশ্চর্য্যের বিষয় হইবে না। এই প্রস্তাবটি রচনা করিবার দুইটি উদ্দেশ্য। (১) আমাদের জ্যোতিষ ও পুরাণ ও ধর্ম্মশাস্ত্র প্রভৃতি পরস্পর এমন সংশ্লিষ্ট যে, একটি জানিতে গেলে অন্যগুলিও কিছু কিছু জানা আবশ্যক হয়। পরবর্ত্তী প্রস্তাবে তাহার আবশ্যকতা দৃষ্ট হইবে। (২) কোন কোন পৌরাণিক উপাখ্যানের জ্যোতিষিক ব্যাখ্যাও সম্ভব, তদ্বিষয়ে পাঠকের দৃষ্টি আকর্ষণ করা অন্য উদ্দেশ্য। এখানে প্রদত্ত ব্যাখ্যাই যে ঠিক, তাহা বলা উদ্দেশ্য নহে, কিংবা সকল ব্যাখ্যাতেই কিছু সার আছে, তাহাও বলি না। পৌরাণিক কথার নিঃসন্দিগ্ধ ব্যাখ্যা সম্ভাব্য নহে।

দ্বিতীয় প্রস্তাব।

প্রাকৃত জ্যোতিষ।

ইদানীং আমাদের দেশে জ্যোতিষ বলিলে কেবল ফলিত জ্যোতিষ, এবং গণক বলিলে গ্রহফলব্যবসায়ী বুঝায়। কিন্তু পূর্বকালে জ্যোতিষ শব্দে গণিত জ্যোতিষ, এবং গণক শব্দে গোল-গণিত-শাস্ত্রজ্ঞও বুঝাইত। এক্ষণে পাশ্চাত্য দেশে ফল ব্যতীত জ্যোতিঃ শাস্ত্র বহু বিস্তৃত হইয়াছে। গণিতবিহীন জ্যোতিঃশাস্ত্রও অনেকের আলোচ্য বিষয় হইয়াছে। দূরবীক্ষণ, বর্ণরেখাবীক্ষণ এবং আলেখ্য যন্ত্র সহযোগে জ্যোতিষ্ক সমূহের স্বরূপ অবয়বাদি পুঙ্খানুপুঙ্খরূপে অবেক্ষিত ও সুনিশ্চিত হইতেছে। এইরূপে, 'প্রাকৃত জ্যোতিষ', 'দৃগ্ জ্যোতিষ' নামক সুবৃহৎ শাখা সমূহ আবিষ্কৃত ও পরিপুষ্ট হইয়াছে। ঐ সকল যন্ত্র প্রাচীন আর্য্যগণের সম্পূর্ণ অজ্ঞাত ছিল। পূর্বকালে এদেশে কাচ অজ্ঞাত ছিল না, কিন্তু দূরবীক্ষণ অজ্ঞাত ছিল। যজুর্বেদের অন্তর্গত তৈত্তিরীয় ব্রাহ্মণে কাচ শব্দ দৃষ্ট হয় (৩।৬৬৫)। তথায় মণি-স্বরূপ কাচ ব্যবহারের উল্লেখ আছে। সে আজ অন্ততঃ তিন সহস্র বৎসর পূর্বের কথা। খ্রীষ্ট জন্মের ২য় শতাব্দীর 'সিংহলের দিপবংশে' প্রাসাদের কাচময় শৃঙ্গের উল্লেখ আছে। প্লিনী লিখিয়াছেন, ভারতের কাচ সর্বাপেক্ষা উৎকৃষ্ট; কারণ উহা স্ফটিকচূর্ণে প্রস্তুত হইয়া থাকে। * এক প্রকার স্বাভাবিক কাচ এদেশে অপর্য্যাপ্ত পরিমাণে পাওয়া যায়। তাহা হইতে চুড়ী প্রস্তুত হইয়া থাকে। এই সকল চুড়ী 'কাচ' নামেই প্রসিদ্ধ। এতদ্ভিন্ন, এদেশে সূর্য্যকান্তাদি মণির অসদ্ভাব ছিল না।

* Rajendra Lala's *Antiquities of Orissa. vol 1.*

তথাপি এই সকল মণিসংযোগে দূরবীক্ষণের সৃষ্টি হয় নাই। সুতরাং গ্রহগণের স্বরূপাদি সম্বন্ধে তাঁহারা যাহা কিছু বলিয়া গিয়াছেন, তৎ-সমুদয় স্থূল অনুমান মাত্র। বায়ু ও লিঙ্গপুরাণ লিখিয়াছেন, "মাংস-চক্ষু মনুষ্যেরা আগম, অনুমান, প্রত্যক্ষ, ও উপপত্তি যোগে বুদ্ধিপূর্বক নিপুণভাবে পরীক্ষা করিয়া জ্যোতিঃ সমূহের গতাগতে শ্রদ্ধাবান্ হইবেন। জ্যোতিঃ সমূহের বিনির্ণয় নিমিত্ত শাস্ত্র, চক্ষুঃ, জল, লেখ্য, এবং গণিত, এই পাঁচটি হেতু জানিবে।" সুখের বিষয় প্রাচীনেরা মাংস চক্ষুর সদ্ব্যবহার করিতে পরাঙ্মুখ হন নাই। এই প্রস্তাবে পৌরাণিক কল্পনা ত্যাগ করিয়া সংহিতা ও সিদ্ধান্ত আশ্রয় করা যাইবে। সংহিতার মধ্যে বরাহের মহামূল্য বৃহৎ সংহিতা, এবং উৎপল কর্ত্তৃক উক্ত সংহিতার বিবৃতি আলোচ্য বিষয়ের একমাত্র প্রমাণ হইবে।

১ § পৃথিবী।

বহুপ্রাচীনকাল হইতে আর্য্যগণ পৃথিবীকে গোলাকার বলিয়া স্বীকার করিয়া আসিয়াছেন। ঋগ্‌বেদেই এই বিশ্বাসের অস্পষ্ট আভাস পাওয়া যায়। সূর্য্যের সম্মুখে উষাগণ অবস্থিত থাকেন, সূর্য্যের উদয়াস্ত নাই, ইত্যাদি উক্তি পৃথিবীর গোলত্ব অস্বীকৃত হইলে ব্যর্থ হইয়া পড়ে।*

* বলা বাহুল্য, পৃথিবী বৃত্তাকার সমতল ক্ষেত্র হইলেও এই সকল যুক্তি অসা: হইবে না। (পৌরাণিক জ্যোতিষ দেখুন।) কিন্তু পুরাণের মেরু গিরি ও জম্বুদ্বীপাদি বৈদিক গ্রন্থে কোথাও নাই। ইহাতেই বোধ হইতেছে, বৈদিক কালে পৃথিবীর গোল ও নিরাধারত্ব হয়ত স্বীকৃত হইত। দীক্ষিত মহাশয় এ বিষয়ের দুই একটি প্রমা দিয়াছেন, কিন্তু সে সকল প্রমাণে অনুমান স্পষ্ট হয় না। তিনি ঋক্‌সংহিতার ৪।৫৩। ঋকের অনুবাদ এইরূপ করিয়াছেন। "দেদীপ্যমান (সবিতা) অন্তরিক্ষ, দ্যুলোকের, এব পৃথ্বীর উপরিস্থ প্রদেশ (তেজ দ্বারা) পূর্ণরূপে ঢাকিয়া আছেন। * * * আপনা কান্তি দ্বারা জগৎকে নিদ্রিত ও জাগরিত করিতে করিতে সূর্য্য উদিত হইয়া আপনার বা

বস্তুতঃ যিনিই পৃথিবীর আকার সম্বন্ধে কিঞ্চিৎ অনুধাবন করিবেন, তাঁহাকেই এই বিশ্বাসে উপনীত হইতে হইবে। বৈদিক ঋষিগণ বলিতেন, যিনি বিস্তীর্ণ গম্ভীর শোভনরূপ দ্যাবা পৃথিবী নিরবলম্বরূপে আকাশে রাখিয়াছেন (ঋক্ সং ৪ মঃ ৫৬ সূঃ); বলিতেন, "সত্যই পৃথিবীকে উত্তম্ভিত করিয়া রাখিয়াছেন, সূর্য্য স্বর্গকে উত্তম্ভিত করিয়া রাখিয়াছেন, ঋতপ্রভাবে আদিত্যগণ আকাশে অবস্থিত আছেন, উঁহারই প্রভাবে সোম সেই স্থান আশ্রয় করিয়া আছেন" (১০।৮৫।১), পৌরাণিকেরা সেই নিরবলম্বের অবলম্ব স্থির করিতে গিয়া উপর্য্যুপরি আধার পরম্পরায় আসিয়া পড়িয়াছিলেন। কিন্তু বরাহ পঞ্চসিদ্ধান্তিকায় লিখিয়াছেন,

প্রসারিত করিয়াছেন।" ইহার ব্যাখ্যায় তিনি লিখিয়াছেন যে, "সূর্য্য আকাশে যেমন উঠিতে থাকেন, তেমনই পৃথিবীর কোন ভাগে রাত্রি অর্থাৎ অন্ধকার হয়, এবং কোন ভাগে দিবস হয়। ইহাতে পৃথ্বীর গোলত্ব ব্যক্ত আছে।" রমেশ বাবু ঐ ঋকের অনুবাদে লিখিয়াছেন, "তিনি প্রাতিদিবস জগৎকে স্ব স্ব কার্য্যে স্থাপন ও প্রেরণ করতঃ সৃজনকার্য্যে বাহু প্রসারিত করেন।" রমেশ বাবু ঋক্সংহিতার ১।৩৩।৮ ঋকের অনুবাদ করিয়াছেন, "বৃত্রের অনুচরেরা পৃথিবী আচ্ছাদন করিয়াছিল এবং হিরণ্য ও মণি দ্বারা শোভমান হইয়াছিল। কিন্তু সেই শত্রুগণ ইন্দ্রকে জয় করিতে পারিল না, ইন্দ্র সেই বাধকদিগকে সূর্য্য দ্বারা তিরোহিত করিলেন।"—এখানে রমেশ বাবু এক ...নী করিয়া লিখিয়াছেন যে, এখানে বৃত্র অর্থে মেঘ।

কিন্তু দীক্ষিত মহাশয় অনুবাদ করিয়াছেন যে, "সুবর্ণময় অলঙ্কারে শোভমান বৃত্রের ...সই সকল দূত পৃথ্বীর চারিদিকে ঘুরিতে ঘুরিতে এবং বেগে দৌড়িতে দৌড়িতে ইন্দ্রকে ...পরাজয় করিতে পারিল না। ইন্দ্র সেই সকল দূতকে সূর্য্য দ্বারা আচ্ছাদিত করিলেন।"

শঙ্কর পাণ্ডুরঙ্গ পণ্ডিত "বেদার্থ যত্নে" এই ঋকের ব্যাখ্যায় লিখিয়াছেন যে, "ঋকের ...পরীণহং চক্রাণাসঃ" হইতে স্পষ্ট বোধ হইতেছে যে, যে সময়ে এই সূক্ত রচিত হইয়াছিল, পৃথিবীর আকৃতি চেপ্টা নহে, গোল, এইরূপ জ্ঞান সেই সময়ে আমাদিগের আর্য্য পূর্ব্বজ...দিগের ছিল।" কিন্তু পৌরাণিকেরা পৃথিবীর গোলত্ব ঠিক অস্বীকার না করিলেও, ...তঃ বলেন নাই (পৌরাণিক জ্যোতিষ দেখুন, ২০৪ পৃঃ)

পঞ্চমহাভূতময়স্তারাগণপঞ্জরে মহীগোলঃ।
খেঽয়স্কান্তান্তঃস্থো লোহ ইবাবস্থিতো বৃত্তঃ॥
তরুনগনগরারামসরিৎসমুদ্রাদিভিশ্চিতঃ সর্বঃ।
বিবুধনিলয়ঃ সুমেরুস্তন্মধ্যেঽধঃস্থিতা দৈত্যাঃ॥

অর্থাৎ যেমন দুই অয়স্কান্তের মধ্যবর্ত্তী গোলাকার লৌহ অবস্থিত থাকে, তেমনই এই মৃত্তিকাদি পঞ্চ মহাভূতময় ভূ-গোল তারাগণ মধ্যে শূন্যে বর্ত্তুলাকারে অবস্থিত। ইহার সমুদয় পৃষ্ঠভাগ বৃক্ষ-পর্ব্বত-নগর-উপবন-নদী-সমুদ্রাদি দ্বারা আচ্ছাদিত। ইহার উপরে ও মধ্যভাগে দেবগণের স্থান-স্বরূপ সুমেরু, এবং অধোভাগে দৈত্যগণ স্থিত হইয়াছে।*

আচার্য্য আর্য্যভটও লিখিয়াছেন,

যদ্বৎ কদম্বপুষ্পগ্রন্থিঃ প্রচিতঃ সমন্ততঃ কুসুমৈঃ।
তদ্বদ্ধি সর্বসত্ত্বৈর্জলজৈঃ স্থলজৈশ্চ ভূগোলঃ॥

ভাস্করাচার্য্য এই ভাবই অন্য প্রকারে প্রকাশ করিয়াছেন।

নান্যাধারঃ স্বশক্ত্যৈব বিয়তি নিয়তং তিষ্ঠতীহাস্য পৃষ্ঠে।
নিষ্ঠং বিশ্বং চ শশ্বৎ সদনুজমনুজাদিত্যদৈত্যং সমন্তাৎ॥

অর্থাৎ এই ভূপিণ্ডের কোন আধার নাই; নিজের শক্তিতে আকাশে দৃঢ়রূপে অবস্থিত রহিয়াছে। ইহার পৃষ্ঠে সমুদয় চরাচর বিশ্ব দানব মানব দেব দৈত্য বাস করিতেছে।

তবে পুরাণে যে পৃথিবীর আধারপরম্পরা বর্ণিত আছে, তার কি? ভাস্কর বলিতেছেন,

মূর্ত্তো ধর্ত্তা চেদ্ ধরিত্র্যাস্ততোঽন্য-
স্তস্যাপ্যন্যোঽস্যৈবমত্রানবস্থা।

* সুমেরুতে দেবতাগণের বাস সম্বন্ধে পৌরাণিক কল্পনা 'পৌরাণিক জ্যোতিষে' দ্রষ্টব্য।

অন্ত্যে কল্প্যা চেৎ স্বশক্তিঃ কিমাদ্যে
কিং নো ভূমেঃ সাষ্টমূর্ত্তেশ্চ মূর্ত্তিঃ ॥

অর্থাৎ, "যদি এই পৃথিবীর কোন মূর্ত্তিবিশিষ্ট বস্তু বা প্রাণীরূপ আধার থাকিত, তাহা হইলে তাহার একটি আধার, আবার সেই আধারের একটি আধার আবশ্যক হইত। সুতরাং এই অনুমানে অনবস্থা-দোষ (যাহার শেষ নাই) হইতেছে। * যদি বল, আধারের শেষ আছে, তবে সেই শেষের আধারটি নিজের শক্তিতে স্থির আছে, বলিতে হইবে। সেই আধারটিই যদি স্বশক্তিতে স্থির থাকিতে পারে, তবে পৃথিবী পারিবে না কেন? † না পারিবার কোন কারণও নাই; যেহেতু পুরাণাদিতে পৃথিবী অষ্টমূর্ত্তি শিবের এক মূর্ত্তি নহে কি?"

কিন্তু পৃথিবীর নিজের কি শক্তি থাকিতে পারে? ভাস্কর বলিতেছেন, "যেমন সূর্য্য এবং অগ্নির ধর্ম উষ্ণতা, চন্দ্রের শীতলতা, জলের দ্রবতা, প্রস্তরের কঠিনতা, বায়ুর চঞ্চলতা, তেমনই পৃথিবী স্বভাবতঃ অচল। ফলতঃ বস্তু সমূহের শক্তি বিচিত্র।"

পৃথিবী যদি শূন্যেই অবস্থিত, তবে নীচে পড়িয়া যাইতেছে না কেন? উত্তরে বলিতেছেন, "পৃথিবীর আকর্ষণ শক্তি বশতঃ শূন্যস্থিত গুরু বস্তু পৃথিবীর দিকে আকৃষ্ট হয়। তখন আমরা মনে করি যেন বস্তুটি পড়িতেছে; কিন্তু বাস্তবিক তাহা পৃথিবীকর্ত্তৃক আকৃষ্ট হইতেছে।‡

* এ সকল যুক্তি ভাস্করের বহু পূর্ব্ব হইতে ছিল। ভট্টোৎপলকৃত বৃহৎসংহিতার সাংবৎসর সূত্রাধ্যায়ের বিবৃতি দেখুন।

† অনন্ত নামক নাগরাজ পৃথিবীকে ধরিয়া আছে। অনন্ত নাম হইতেই পৃথিবীর শূন্যে অবস্থিতি বুঝাইতেছে। ভাস্করের সময়েই লোকে রূপকের অর্থ বিস্মৃত হইয়াছিল।

‡ কোন কোন অল্পজ্ঞ ব্যক্তি ভাস্করের এই উক্তি দর্শাইয়া নিউটনের আবিষ্কারের গুরুত্ব খর্ব্ব করিয়া থাকেন। তাঁহাদের জানা আবশ্যক, উভয়ের মধ্যে আকাশ পাতাল অন্তর।

পৃথিবীর চারিদিকেই সমান আকাশ, উহা কোথায় পড়িবে? * পৃথিবীর যেখানেই যিনি থাকুন, তিনি তাহাকে তলস্থ এবং আপনাকে তাহার উপরে স্থিত মনে করেন। পৃথিবীর ব্যাসের দুই প্রান্তে দুই মনুষ্য, নদীতীরে দণ্ডায়মান পুরুষ ও ছায়ার ন্যায় অধঃশিরস্ক থাকেন। আমরা এখানে যেমন দাঁড়াইয়া আছি, অধঃস্থিত মনুষ্যেরাও তেমনই অনাকুলভাবে স্থির আছেন।"

পৃথিবী দর্পণের পৃষ্ঠভাগের মত সমান বলিয়া পুরাণে বর্ণিত আছে। ভাস্কর জিজ্ঞাসা করিতেছেন, "যদি পৃথিবীর পৃষ্ঠদেশ সমান, তবে দূরবর্ত্তী উচ্চ প্রদেশে রবিকে ভ্রমণ করিতে মানুষে কিংবা দেবতারা দেখেন না কেন? যদি বল, স্বর্ণময় সুমেরু পর্বতই রাত্রির কারণ, তবে উহা তখন পৃথিবী ও সূর্য্যের মধ্যে থাকে, অথচ দেখা যায় না কেন? পুরাণকারগণ বলেন যে, মেরুপর্বত পৃথিবীর উত্তরদিকে অবস্থিত, এবং সূর্য্য তাহাকে প্রত্যহ প্রদক্ষিণ করিতেছে। যদি তাই হয়, তবে কিরূপে আমরা সূর্য্যকে দক্ষিণদিকে যাইতে দেখি?"

পৌরাণিক মত যেন সিদ্ধ হইল না, তা বলিয়া পৃথিবী গোলাকার বলিব কেন? উহা যদি বস্তুতঃ গোলাকার, তবে আমরা সেই প্রকার দেখিতে পাই না কেন? ভাস্কর বলিতেছেন,

সমো যতঃ স্যাৎ পরিধেঃ শতাংশঃ
পৃথ্বী চ পৃথ্বী নিতরাং তনীয়ান্।
নরশ্চ তৎপৃষ্ঠগতস্য কৃৎস্না
সমেব তস্য প্রতিভাত্যতঃ সা॥

* উৎপল সুন্দর বলিয়াছেন, "যদি পৃথিবী অবশ্য পড়িবে, তবে কোথায় পড়িবে? অধোদিকে? কিন্তু অধঃটা কি? প্রতিযোগিসাপেক্ষশ্চাধঃ। পৃথিবীর চারিদিকেই যে আকাশ।"

অর্থাৎ, যেমন পরিধির শতভাগ (ক্ষুদ্রাংশ) সমান বোধ হয়, বক্র বোধ হয় না, তেমনই এই পৃথিবী অত্যন্ত বৃহৎ এবং তাহার তুলনায় মানুষ অতিশয় ক্ষুদ্র বলিয়া পৃথিবীর যতটুকু এককালে দৃষ্টিগোচর হয়, ততটুকু সমান বোধ হয়।

এতদপেক্ষা সুন্দর দৃষ্টান্ত বিরল।

পৃথিবীর পরিমাণ সম্বন্ধে আর্য্যভট বলেন, ভূব্যাস ৫০ ০০০ যোজন। বরাহ-মতে ভূপরিধি ৩২০০ যোজন, সুতরাং ভূব্যাস প্রায় ১০১৯ যোজন। লল্ল মতে ১০৫০, পুলিশ ও সূর্য্যসিদ্ধান্ত মতে ভূব্যাস ১৬০০, ব্রহ্মগুপ্ত মতে ১৫৮১ এবং ভাস্কর মতে ১৫৮১২৳ যোজন।

প্রত্যেকের যোজন প্রমাণ না জানিলে পৃথিবীর পরিমাণ সম্বন্ধে নিশ্চিত বলিতে পারা যায় না। তদ্ভিন্ন, জ্যার অর্দ্ধ বুঝাইতে যেমন জ্যা শব্দের ব্যবহার ছিল, তেমনই যোজনার্দ্ধ বুঝাইতে যোজন শব্দের প্রয়োগ দেখা যায়। *

আর্য্যভট্ট ও বরাহ প্রায় সমকালিক ছিলেন। আর্য্যভট্টের নিবাস পুষ্পপুরে ছিল, এবং বরাহ মাগধ ব্রাহ্মণ ছিলেন। সুতরাং উভয়েরই এক যোজন প্রমাণ গ্রহণ করা সম্ভব ছিল। তথাপি উভয় ধৃত ভূব্যাসে এত প্রভেদ কেন? সম্ভবতঃ ভূপরিধি পরিমাণে প্রভেদ ঘটিয়াছিল, অথবা উভয়ের ব্যবহৃত যোজনের ঐক্য ছিল না। † ভাস্করও

* ভাস্কর লিখিয়াছেন, অর্ধৈর্জ্যৈব জ্যাভিধানাত্র বেদ্যা। (স্পষ্টাধিকারে)। চন্দ্রশেখরও লিখিয়াছেন, জ্যার্দ্ধং জ্যোতি যথা শ্রুতে ইত্যাদি। (১৮ প্রঃ ১৭১ শ্লো)

† বর্ত্তমান ইংরেজী শতাব্দীর প্রথমে য়ুরোপেও এই প্রকার নানাবিধ পরিমাণের "ফুট" মাপ ছিল।

প্রাচীন আচার্য্যগণ নিরূপিত ভূব্যাস-পরিমাণে অনৈক্য দেখিয়া বিস্মিত হইয়াছিলেন। তিনি লিখিয়াছেন, "পৃথিবী একই; আর্য্যভটাদি আচার্য্যগণ নিয়ামকও বটেন, তথাপি এই যে সকল বিভিন্ন পরিমাণ কথিত হইয়াছে, তাহা অক্ষাংশ দর্শনে এবং ছয় সাত আট যবে কনিষ্ঠাদি অঙ্গুলি ভেদ বশতঃ ঘটিয়া থাকিবে।" আরও আশ্চর্য্যের বিষয়, উৎপল ভট্ট বরাহের নিরূপিত ভূব্যাস গ্রহণ না করিয়া পুলিশের মতানুসারে ১৬০০ যোজন ধরিয়াছেন। আর্য্যভটের ভূব্যাস যোজন সম্বন্ধে তাঁহার এক টীকাকার বলেন, "নরপ্রমাণ ৮০০০ যোজন ঐ যোজনের প্রমাণ।" আর্য্যভট পুরুষ-প্রমাণ=৪ হস্ত বলিয়াছেন। সুতরাং ৪ হস্ত=১ পুরুষ; ৮০০০ পুরুষ=১ যোজন। অর্থাৎ ৩২০০০ হস্ত=১ যোজন।

কত মাইলে এক যোজন হয়, তাহা স্থির না জানিলে এই সকল ভূব্যাস যোজন প্রমাণ কতদূর ঠিক, তাহা বলিতে পারা যায় না। বরাহ অঙ্গুলাদির পরিমাণ এইরূপ দিয়াছেন। "জালান্তর (জানালা) দিয়া গৃহমধ্যে সূর্য্যকিরণ প্রবেশ করিলে যে সকল সূক্ষ্মতর রজঃ দৃশ্য হয়, তাহারা পরমাণু। পরমাণুই সকল প্রমাণের প্রথম।

১ পরমাণু=১ রজঃ
৮ রজঃ=১ বালাগ্র (কেশের অগ্র)
৮ বালাগ্র=১ লিক্ষা (উকুনের ডিম্ব, লিকি)
৮ লিক্ষা=১ যূক (উকুন)
৮ যূক=১ যব
৮ যব=১ অঙ্গুল
২৪ অঙ্গুল=১ হস্ত
৪ হস্ত=১ ধনুঃ
৪০ ধনুঃ=১ নল
২৫ নল=১ ক্রোশ।

তবেই ৪০০০ হাতে এক ক্রোশ। পুলিশ অঙ্গুলাদি যোজন প্রমাণ এইরূপ দিয়াছেন, *

১২ অঙ্গুল=১ শঙ্কু
২ শঙ্কু=১ হস্ত
৪০০০ হস্ত=১ ক্রোশ
৮ ক্রোশ=১ যোজন।

ভাস্করের লীলাবতীতে এইরূপ আছে,

৮ যব=১ অঙ্গুল
২৪ অঙ্গুল=১ হস্ত
৪ হস্ত=১ দণ্ড
২০০০ দণ্ড=১ ক্রোশ
৪ ক্রোশ=১ যোজন।

তবেই, ৩২০০০ হাতে পুলিশের ও ভাস্করের এক যোজন হইলেও পুলিশের ৮ ক্রোশ ভাস্করের ৪ ক্রোশের সমান। ইংরাজিতে ১২ যবে ১ ইঞ্চ, আমাদের মতে ৮ যবে ১ আঙ্গুল। স্থূলতঃ ১৮ ইঞ্চে ১ হাত এবং ৯ মাইলে ১ যোজন হয়। †

জ্যার অর্দ্ধ বুঝাইতে জ্যা শব্দের ন্যায় সূর্য্যসিদ্ধান্ত ভাস্করাদি যোজনার্দ্ধ বুঝাইতে যোজন শব্দ ব্যবহার করিয়াছেন। তদনুসারে সূঃ সিঃ মতে ভূব্যাস প্রায় ৭৪৫৬ মাইল। কেহ কেহ ১ যোজন=৫ মাইল ধরিয়া ১৬০০ যোজনে ৮০০০ মাইল করিয়াছেন। ৫ মাইলে যোজন (যোজনার্দ্ধ) হইলে ব্রহ্মগুপ্ত ও ভাস্করের ভূব্যাস ৭৯০৫ মাইল হয়। আধুনিক মতে ৭৯১৮ মাইল।

* উৎপল কর্ত্তৃক উদ্ধৃত।

† অন্য প্রকারেও এই প্রমাণ পাওয়া যায়। আর্য্যভট ও ভাস্কর ৯৬ অঙ্গুলে বা ৪ হস্তে পুরুষপ্রমাণ ধরিয়াছেন। নরপ্রমাণ ৫·৫ ফুট ধরা অন্যায় নহে। এইরূপে, ১ যোজন=৮·৩২ মাইল। প্রচলিত রীতানুসারে মানুষ ৩।০ হাত দীর্ঘ। ইহা হইতে যোজন=৯·৫২ মাইল হয়। উভয়ের মধ্য লইলে ১ যোজন প্রায় ৯ মাইল হয়।

ভূ-ব্যাস জানিলে ভূ-পরিধি জানা যায়। এস্থলে ব্যাসের সহিত পরিধির অনুপাত জানা আবশ্যক। সূর্য্যসিদ্ধান্তাদি অনেক প্রাচীন সিদ্ধান্তে দশগুণ ব্যাসবর্গের মূল, পরিধির সমান বলিয়া উক্ত আছে। অর্থাৎ ব্যাস : পরিধি : : ১ : $\sqrt{১০}$=৩·১৬২৩। কোন কোন অল্পদর্শী পাশ্চাত্য পণ্ডিত এই অনুপাত দেখিয়া আর্য্যগণের জ্ঞানসম্বন্ধে পরিহাস করিতে ত্রুটি করেন নাই। বাস্তবিক আর্য্যভট ব্রহ্মগুপ্তাদি ইহা অপেক্ষা শুদ্ধ অনুপাত জানিলেও কেন এই ১ : $\sqrt{১০}$ অনুপাত ভূপরিধি গণনার সময় ব্যবহার করিয়াছেন, তাহা বলা দুষ্কর। আমাদের বোধ হয়, ভূব্যাস ঠিক ১৬০০ যোজন স্বীকার করিয়া প্রাচীনেরা উহা প্রায়িক মান বলিয়া প্রকাশ করিয়াছেন। প্রায়িক মানে সূক্ষ্ম অনুপাতের প্রয়োজন কি? সূর্য্যসিদ্ধান্তের টীকাকার রঙ্গনাথও বলিয়াছেন যে, "গণিত লাঘব নিমিত্ত ঐ অনুপাত অঙ্গীকৃত হইয়াছে।" এতদপেক্ষা সূক্ষ্ম অনুপাত প্রাচীনেরা বিলক্ষণ জানিতেন। সূর্য্যসিদ্ধান্তেই ব্যাস : পরিধি : : ৬৮৭৬ : ২১৬০০ বা ১ : ৩·১৪১৩৬ স্বীকৃত হইয়াছে। রঙ্গনাথ ঠিকই বলিয়াছেন, "এই ভগ্নাংশ সংখ্যাকে একস্থানকরণার্থ বর্গ (৯·৮৬৮০) করা হইয়াছে। দশ হইতে স্বল্পান্তর বলিয়া ইহাই গৃহীত হইয়াছে।"

দ্বিতীয় আর্য্যভট ও ভাস্কর ব্যাস ও পরিধির অনুপাত ৭ : ২২ ধরিয়াছেন। ভাস্কর এই অনুপাতকে স্থূল কিন্তু ব্যবহারযোগ্য বলিয়াছেন। তিনি ১২৫০ : ৩৯২৭ বা ১ : ৩·১৪১৬ কে সূক্ষ্ম অনুপাত বলিয়াছেন। এইরূপে, তাঁহার মতে ভূব্যাস ১৫৮১$\frac{২}{২৪}$ যোজন এবং পরিধি ৪৯৬৭ যোজন।

ব্যাস ও পরিধির সূক্ষ্ম অনুপাত আনিবার ক্রম ভাস্কর স্বীয় বাসনা ভাষ্যে ব্যক্ত করিয়াছেন। তিনি লিখিয়াছেন, "ব্যাসার্দ্ধকে অযুতাদি একটি মহৎসংখ্যা কল্পনা করিয়া জ্যোৎপত্তি বিধি দ্বারা সেই বৃত্তের

শতাংশ অপেক্ষাও সূক্ষ্ম বিভাগের জ্যা সাধন কর। পরিধির যতটুকু অংশের জ্যা নিরূপিত হইল, তাহার সহিত আগত জ্যা গুণ করিলে পরিধি হইবে। যেহেতু পরিধির শতাংশ অপেক্ষাও সূক্ষ্ম অংশ প্রায় সমরেখা হয়। অতএব বৃত্তের ব্যাস ২০০০০ হইলে তাহার পরিধি ৬২৮৩২, (প্রথম) আর্য্যভটাদি অঙ্গীকার করিয়াছেন। তবে শ্রীধরাচার্য্য ব্রহ্মগুপ্তাদি যে দশ গুণিত ব্যাস বর্গের মূল ($\sqrt{১০ \times ব্যাস^{২}}$) পরিধির সমান বলিয়াছেন, তাহা স্থূল হইলেও সুখার্থ অঙ্গীকার করিয়াছেন। এই অনুপাত যে স্থূল, তাহা তাঁহারা যে জানিতেন না, এমন নহে।”

এই সকল স্পষ্ট উত্তর থাকিতেও আর্য্যগণের অজ্ঞতা দোষ প্রদর্শন করিয়া কোন কোন পাশ্চাত্য সমালোচক * নিজের অজ্ঞতাই প্রকাশ করিয়াছেন।

ভূগোলের ব্যাসপ্রমাণ জানিলে তাহার পৃষ্ঠফল ও ঘনফল গণনা করিতে পারা যায়। ভাস্কর দেখাইয়াছেন, ব্যাস × পরিধি = গোল পৃষ্ঠফল, এবং $\frac{১}{৬}$ ব্যাস × গোলপৃষ্ঠফল = গোল ঘনফল হয়। †

কি ক্রমে আর্য্যগণ ভূপরিধি নির্ণয় করিয়াছিলেন? ইদানীং যে ক্রমে ভূপরিধি পরিমিত হইয়া থাকে, প্রাচীন আচার্য্যগণও সেই ক্রমই অবলম্বন করিয়াছিলেন। বরাহ লিখিয়াছেন, “লঙ্কা ও অবন্তী এক মধ্যরেখায় অবস্থিত। লঙ্কা হইতে অবন্তী ২১৩$\frac{১}{২}$ যোজন উত্তরে।

* Translation of the Surya Siddhanta by Burgess.

† ভূগোলের পৃষ্ঠফল গণনায় লল্ল ভুল করিয়াছিলেন। ভাস্কর লল্লের অঙ্গীকৃত ত্রুটির তীব্র সমালোচনা করিয়া দেখাইয়াছেন যে, বৃত্তফল × পরিধি কদাপি গোল পৃষ্ঠফল হইতে পারে না, পরন্তু তাহা বৃত্তফলের চতুর্গুণ। ভাস্কর বলেন, surface of a sphere = diameter × circumference = $2r \times 2\pi r = 4\pi r^2$. Volume of a sphere = $\frac{1}{6}$ × diameter × (diameter × circumference) = $\frac{1}{6} \times 2r \times 4\pi r^2 = \frac{4}{3}\pi r^3$.

লঙ্কা নিরক্ষবৃত্তে, অবন্তী ২৪ অক্ষাংশে স্থিত। অতএব ২৪ অক্ষাংশান্তরে যদি ২১৩⅓ যোজন হয়, ৩৬০ অংশে (পরিধি) কত যোজন হইবে? ফল, পরিধি যোজন = ৩২০০।"

ভাস্করও লিখিয়াছেন, "এক মধ্যরেখাস্থিত দুইটি নগরের অক্ষাংশ এবং যোজন ব্যবধান নিরূপণ করিয়া এই অনুপাত কর। যদি এত অক্ষাংশান্তরে এত যোজনান্তর হয়, তবে ৩৬০ অক্ষাংশে কত? ফল, ভূপরিধি যোজন।"

এইরূপ, সকলেই ক্রমটি নির্দ্দেশ করিয়াছেন, কিন্তু কোন্ সময়ে কে কোন্ নগরদ্বয় লইয়া ভূপরিধি পরিমাণ করিয়াছিলেন, তদ্‌বিষয় কেহই বলেন নাই। কি প্রকার পরিদর্শন ও পরিমাণ করিয়া তাঁহারা প্রশ্নের সমাধান করিয়াছিলেন, তদ্‌বিষয়ে প্রাচীনেরা একেবারেই নির্ব্বাক্। * এই সকল বিবরণ জানিতে আমাদের কৌতূহল হয়, কিন্তু তাহা চরিতার্থ করিবার কোন উপায় নাই। এই বিষয়েই যে কেবল দুঃখ করিতে হইতেছে, তাহা নহে। সকল বিষয়েই খেদ থাকিয়া যায়। তবে তাঁহাদিগের পক্ষ হইতে এই টুকু বলিবার ছিল যে, পূর্ব্বকালে মুদ্রাযন্ত্র ছিল না; সমগ্র গ্রন্থ কণ্ঠস্থ রাখিতে হইত। সুতরাং যে গ্রন্থ যত সংক্ষেপে রচিত হইত, শিষ্যগণের পক্ষে তাহা ততই সুখকর হইত

* কথিত আছে, খ্রীঃ পূঃ ষষ্ঠ শতাব্দীতে গ্রীক পণ্ডিত থেলস্ (Thales) এবং আনাক্সিমান্দার (Anaximander) পৃথিবীকে চক্রাকার মনে করিতেন। খ্রীঃ পূঃ ৩য় শতাব্দীতে যবনপুরের ইরাটস্থিনিজ (Eratosthenes) পৃথিবীর পরিধি পরিমাণ করিয়াছিলেন। তিনি যে ক্রম অবলম্বন করিয়াছিলেন, আমাদের আর্য্যগণও সেই ক্রম এবং আধুনিক জ্যোতির্ব্বিদগণও সেই ক্রম, অনুসরণ করিয়াছেন। ইরাটস্থিনিজ নিরূপিত ভূপরিধি ২৫০০০০ 'ষ্টাডিয়া'। 'ষ্টাডিয়ার' পরিমাণ জানা নাই, সুতরাং তাঁহার নিরূপণ কতদূর ঠিক হইয়াছিল তাহা বলিতে পারা যায় না।

পুনশ্চ আচার্য্যগণই শিষ্যদিগকে অধ্যাপনা করাইতেন, এবং কার্য্যকালে ফল যত আবশ্যক হয়, লব্ধফলের হেতু তত হয় না। *

প্রাচীনেরা (লল্ল, শ্রীপতি, ভাস্কর) বিশ্বাস করিতেন, মৃণ্ময় ভূগোল বেষ্টন করিয়া সাতটি পবন রহিয়াছে। যথা, প্রথমে ভূবায়ু বা আবহ, তাহার ঊর্দ্ধে প্রবহ, তাহার পর উদ্‌বহ, সংবহ, সুবহ, পরিবহ, পরাবহ, ক্রমশঃ পর পর আছে। এই বিশ্বাসের মূলে পুরাণ থাকিলেও (২০৩ পৃঃ), সাতটি পবনের মধ্যে প্রথম দুইটি সিদ্ধান্তে আবশ্যক হইয়াছে। কিন্তু প্রথম বায়ুটি ভূবায়ু হইলেও প্রাচীনেরা উহাকে পৃথিবীর বহিরঙ্গ স্বরূপ মনে করিতেন না। এই জন্যই তাঁহারা পৃথিবীর দৈনিক আবর্ত্তনের বিরুদ্ধে আবহ সংক্রান্ত প্রমাণ দেখাইয়াছিলেন (৮১ পৃঃ)। প্রবহবায়ু দ্বারা গ্রহগণের গতি সম্পাদন করিয়া লইতেন। তদ্‌বিষয় পরে বলা যাইবে।

আবহের বিস্তার কোনমতে দশ যোজন, কোন মতে দ্বাদশ যোজন। ভাস্কর লিখিয়াছেন "পৃথিবীর বহির্দ্দেশে দ্বাদশ যোজন পর্য্যন্ত ভূবায়ু বা আবহ বিস্তৃত আছে। ইহাতেই মেঘ বিদ্যুতাদি উৎপন্ন হয়।" ৯ মাইলে এক যোজন হইলে ভূবায়ুর বিস্তার ১০৮ মাইল হয়। ৫ মাইলে যোজন ধরিলেও আবহ ৫০।৬০ মাইল গভীর হয়। সুতরাং প্রাচীনেরা এ সম্বন্ধে একরূপ ঠিক পরিমাণ পাইয়াছিলেন।

আজকাল আবহ-বিদ্যা জ্যোতির্ব্বিদ্যার অন্তর্গত নহে। পূর্ব্বকালে আবহ-বিদ্যা জ্যোতিষীর আলোচ্য ছিল। বোধ করি, একাল অপেক্ষা

* পূর্ব্বকালে গ্রন্থবাহুল্যভয় কতদূর বৃদ্ধি পাইয়াছিল, তাহা একটা চলিত কথা "একাক্ষরালাভেণ আচার্য্যাঃ পুত্রোৎসবং মন্যন্তে" হইতেই প্রকাশ পাইতেছে। একটি অক্ষর কম করিতে পারিলে আচার্য্যগণ পুত্রোৎসব মনে করেন।

সেকালের লোকেরা আবহ-বিদ্যায় অধিক পারদর্শিতা লাভ করিয়াছিলেন। সেকালে এই বিদ্যার কত গৌরব ছিল তাহা বৃহৎসংহিতা পাঠ করিলে কতকটা বুঝিতে পারা যায়। বরাহ লিখিয়াছেন, "অন্নই জগতের প্রাণ, যেহেতু অন্ন বিনা প্রাণিগণ জীবিত থাকিতে পারে না। সেই অন্ন বর্ষার অধীন। অতএব সযত্নে প্রাবৃট্‌কাল বিচার করিবে।" কোন্ বৎসর কখন্ বর্ষা হইবে এবং কত হইবে, পূর্ব্বে তাহা জানিতে পারিলে দেশের অনেক অমঙ্গল নিবারণ করিতে পারা যায়। বৃহৎ সংহিতায় এবিষয়ের বিস্তর বর্ণনা আছে। সেখানে চন্দ্রের সহিত আবহের অবস্থার সম্বন্ধ অঙ্গীকৃত হইয়াছে। পাশ্চাত্য দেশের অনেক আবহবিদেরা সে সম্বন্ধ অসিদ্ধ মনে করেন। বিষয়টা যেমন জটিল, তেমনই আবশ্যক। য়ুরোপে চন্দ্রের সহিত আবহের সম্বন্ধ প্রত্যক্ষ না হইলেও এদেশে অর্থাৎ নিরক্ষ সন্নিহিত প্রদেশে প্রত্যক্ষ হইতে পারে। এদেশে বায়ুচাপের যে দৈনিক হ্রাসবৃদ্ধি দেখা যায়, য়ুরোপে তাহা তাদৃশ লক্ষিত হয় না। চন্দ্রের আকর্ষণে জলের জোয়ার হয়, আবহের জোয়ার না হইবে কেন? যাহা হউক, বিষয়টা আলোচনা না করিলে কোন কথাই বলে চলে না। বলা আবশ্যক, য়ুরোপেও কোন কোন আবহবিৎ চন্দ্রের স্থিতি, ও সূর্য্যের কলঙ্কসহ আবহের অবস্থার সম্বন্ধ স্বীকার করেন। প্রাচীনেরা কিন্তু এই সম্বন্ধ সত্য বলিয়া স্বীকার করিতেন। আষাঢ়ী যোগ বর্ণনার ভূমিকায় বরাহ বলিতেছেন, "হে সত্যরূপে সরস্বতি, যাহা সত্য তাহা প্রদর্শন কর, যে হেতু তুমি সত্যব্রত। যে সত্য সর্ব্ববেদে আছে, যাহা ব্রহ্মবাদীরা জানিতেন, যাহা ত্রিলোকে সত্য, সেই সত্য দেখাও।" প্রাচীনেরা উক্ত সম্বন্ধকে এমনই সত্য মনে করিতেন।

গর্গ পরাশর কশ্যপ বজ্র বৃহস্পতি প্রভৃতি বিরচিত শাস্ত্রসমূহ লোপ পাইয়াছে। ইহাঁদের মতে অগ্রহায়ণ মাসের শুক্লপক্ষে যখন

চন্দ্র পূর্ব্বাষাঢ়া নক্ষত্রগত হন, তদবধি চৈত্রমাস পর্য্যন্ত গর্ভলক্ষণ (মেঘসঞ্চার) দেখা কর্ত্তব্য। এই সময়ে পবন মেঘ মেঘ-গর্জ্জিত বিদ্যুৎ বৃষ্টি এই পাঁচটি লক্ষণ দেখিয়া প্রাবৃট্‌কালে কোন্ দিন কি পরিমাণ বৃষ্টি হইবে, তাহা বলিতে পারা যায়। এই সময়ের মধ্যে যে দিন মেঘ হয়, তাহার ১৯৫ দিন (চন্দ্রের ৭ বার ভগণ ভোগকাল) পরে বৃষ্টির সম্ভাবনা। জ্যৈষ্ঠ শুক্লপক্ষের অষ্টমী তিথি হইতে চারি দিন বায়ুধারণ দিবস নামে খ্যাত। এই কয়েক দিন বায়ু যেন মেঘ ধরিয়া থাকে, তাই গর্ভপ্রসব (বৃষ্টি) প্রায় হয় না। জ্যৈষ্ঠ পূর্ণিমার পর পূর্ব্বাষাঢ়াদি নক্ষত্র আরম্ভ হইলে পণ্ডিতেরা বৃষ্টিজল পরিমাণ করিয়া দেশের কৃষির ভাবী শুভাশুভ বলিবেন। * ইত্যাদি।

* বৃহৎ সংহিতায় অনেক প্রকার মেঘের বর্ণনা আছে। মৎস্যপুরাণেও কয়েক প্রকারের আছে। লিঙ্গপুরাণ (৫৪ অঃ) মতে, "চরাচর দগ্ধ হইলে পৃথিবীর ধূম স্বরূপ হইয়া যাহা বায়ু কর্ত্তৃক ঊর্দ্ধে নীত হয়, তাহাই অভ্র। এজন্য ধূম অগ্নি ও বায়ুর সংযোগে অভ্রের উৎপত্তি বলা যায়।" বলা বাহুল্য ইহা আধুনিক বিজ্ঞান সম্মতও বটে। যে মেঘ হইতে মেহন (বর্ষণ) হয়, তাহার নাম মেঘ। জীমূত মেঘ ধরাপৃষ্ঠ হইতে অর্দ্ধ ক্রোশ ঊর্দ্ধে থাকে। জীবক মেঘ ক্ষীণ, বিদ্যুৎধ্বনিশূন্য। মেঘ সমূহ যোজন মাত্র ঊর্দ্ধে থাকিলে বহু জল বর্ষণ হয়। ইত্যাদি।

বায়ুপুরাণ (৫১ অঃ) অভ্রাদির লক্ষণ অন্য প্রকার দিয়াছেন। যথা, অভ্র হইতে জল ভ্রষ্ট হয় না বলিয়া অভ্র; মেঘ হইতে মেহন হয় বলিয়া নাম মেঘ।

উৎপত্তি ভেদে মেঘ ত্রিবিধ। এক প্রকার মেঘে—জীমূত—শীত দুর্দ্দিন বাত হয়, উহা মহিষ বরাহ মত্ত মাতঙ্গরূপ ধারণ করে, উহা বিদ্যুৎ গুণ বিহীন, জলধারাবিলম্বী, নিঃশব্দ, ঘন, মহাকায়, বায়ুর বশানুগ, ক্রোশ কিংবা অর্দ্ধ ক্রোশ হইতে বর্ষণ করে, পর্ব্বতের অগ্র ও নিতম্বে বর্ষণ করে। জীমূত মেঘের সময়ে বলাকার গর্ভ হয়। (২) জীবক মেঘ (বায়ুপুরাণে পুনর্ব্বার জীমূত নামে লিখিত) বিদ্যুৎগুণযুক্ত, শব্দযুক্ত, উহা হইতে বর্ষণ হয়, তাহাতে বৃক্ষাদির উদ্‌গমে ভূমি পুনর্যৌবন প্রাপ্ত হয়, যোজন বা সার্দ্ধযোজন বা অর্দ্ধ যোজন হইতে বর্ষণ করে। (৩) (ক) পুষ্কর, (খ) আবর্ত্তক। ইহাদিগের জন্ম পক্ষ হইতে, যে পক্ষ পূর্ব্বে পর্ব্বতের ছিল, এবং যাহাকে ইন্দ্র ছিন্ন করেন। ইহারা কামগ, ও বৃহৎ। (গ) সম্বর্ত্ত নানাকার ধারণ করে, মহাঘোরতর কল্পান্ত বৃষ্টির স্রষ্টা।

কোন্ দিকে বায়ু বহিতেছে, জানিবার নিমিত্ত নিম্নলিখিত ক্রম অবলম্বিত হইত। গণিত জ্যোতিষ সাহায্যে প্রথমে ভুমিতে অষ্টদিক্ নিরূপণ করিবে ("দিঙ্ নিরূপণ" দেখ)। পরে সেই ভুমিতে দ্বাদশ হস্ত উচ্চ কাষ্ঠে চতুর্হস্ত দীর্ঘ সূক্ষ্ম সূত্রময় কৃষ্ণবর্ণ পতাকা বাঁধিয়া দিবে।

বৃষ্টি পরিমাণ নিমিত্ত একহাত ব্যাস যুক্ত সমপরিবর্ত্তুল (perfectly cylindrical) কুণ্ডক (Vessel—rain-gauge) লইবে। ইহাতে যত জল পতিত হইবে, তাহা আঢ়ক (measuring vessel) দ্বারা মাপিবে। মাপিবার নিয়ম এই, ৫০ পলে এক আঢ়ক, ৪ আঢ়কে এক দ্রোণ। †

পর্জন্য ও দিগ্‌গজেরা হেমন্তকালে শীত আনয়ন করে, এবং সর্ব্ব শস্য বিবৃদ্ধি নিমিত্ত তুষার বৃষ্টি করে। (বায়ুপুরাণ পশ্চিমদেশে রচিত ?) ইহাদের মধ্যে শ্রেষ্ঠ পরিবহ। তাহা আকাশ-গোচর দিব্য অতিজল স্বর্গপথে স্থিত গঙ্গাকে ধারণ করিয়াছে। দিগ্‌গজ সমূহ স্থূল কর দ্বারা সেই গঙ্গা হইতে শীকর সেচন করে। এই শীকর নীহার নামে খ্যাত।" তবে, দিগ্‌গজ অর্থে আবহের এমন অবস্থা, যাহাতে তুষার ও নীহার বর্ষণ হয়।

† এখনকার মত পূর্ব্বকালে ও বিভিন্ন প্রদেশে বিভিন্ন মান ব্যবহৃত হইত। বেদাঙ্গ-জ্যোতিষে ৫০ পলে আঢ়ক, ৪ আঢকে দ্রোণ; অর্থাৎ ৫০ পল ভারী জলের পরিমাণ আঢ়ক। বোধ হয় প্রস্থ=১২॥০ পল ছিল। বরাহ ও বিষ্ণুপুরাণ (৬।৩) বলেন, ১২॥০ পলে প্রস্থ। কিন্তু বজ্রলেপলক্ষণে উৎপল লিখিয়াছেন, ২৫৬ পলে দ্রোণ। তাহা হইলে ৬৪ পলে আঢ়ক, ১৬ পলে প্রস্থ হয়। অন্য এক মতে ২ পলে প্রসৃতি, ৪ প্রসৃতিতে কুড়ব, ৪ কুড়বে প্রস্থ, ৪ প্রস্থে আঢক, ৪ আঢ়কে দ্রোণ। এইমতে ৩২ পলে প্রস্থ। অথর্ব-শ্রুতিতে (রঘুনন্দন) ৩২ পলে প্রস্থ, ৪ প্রস্থে আঢ়ক, ৪ আঢ়কে দ্রোণ। আল্‌বেরূণী বলেন, তৈলাদি দ্রবদ্রব্য পরিমাণ নিমিত্ত ৮ সুবর্ণে পল, ৮ পলে কুড়ব, ৮ কুড়বে প্রস্থ। এইরূপ, বৈদ্যকশাস্ত্রে বহুবিধ মানের উল্লেখ দেখা যায়। পল কোথাও ৪ সুবর্ণে, কোথাও বা ৮ সুবর্ণে বা তোলকে হইত। পুরাতন তোলক আধুনিক তোলার প্রায় সমান। তবে, জ্যার্দ্ধ, যোজনার্দ্ধ, মাষার্দ্ধ, পলার্দ্ধ বুঝাইতে কোন কোন স্থানে জ্যা, যোজন, মাষা, পল ইত্যাদির ব্যবহার ছিল। এই কারণে বর্ত্তমান চলিত মানের সহিত এই সকল পুরাতন মানের ঐক্য করা দুরূহ।

বিদ্যুতের কারণ সম্বন্ধে শ্রীপতি লিখিয়াছেন, "সুজল সমুদ্র মধ্যে বাড়বাগ্নি নামক অগ্নি বশতঃ ধূমমালা উত্থিত হইয়া পবন দ্বারা আকাশে নীত ও ইতস্ততঃ বিক্ষিপ্ত হয়। সূর্য্যকিরণে তাহা তপ্ত হইলে যে সকল স্ফুলিঙ্গ নির্গত হয়, তাহারাই বিদ্যুৎ।" পুনশ্চ, বিদ্যুৎপাত-সম্ভব সম্বন্ধে শ্রীপতি বলেন যে, "বৈদ্যুত তেজঃ অকস্মাৎ মৃত্তিকাদির সহিত মিশ্রিত হইলে প্রতিকূল অনুকূল পবনের আঘাতে আকাশে বাত্যাবৎ ভ্রমণ করিতে থাকে। অকালে বৃষ্টিপাত সময়ে তাহা পতিত হয়। প্রাবৃট্‌কালে পাংশু উত্থিত হয় না, বিদ্যুৎপাতও হয় না। বিদ্যুৎ তিন প্রকার, পার্থিব, জলীয় ও তৈজস।"

মেঘের বিদ্যুতের কারণ সম্বন্ধে আধুনিক পণ্ডিতেরা একমত হইতে পারেন নাই। তবে, দেখা যায় সমুদ্রের ও স্থলভাগের উপরিস্থ বায়ুর তড়িৎ (electricity) একভাবাপন্ন নহে। জল বাষ্পীভূত হইবার সঙ্গে সঙ্গে তড়িৎ প্রকাশিত হয়, এবং মেঘের জলকণায় বর্ত্তমান থাকে। বাষ্পকণা একত্র ও ঘনীভূত হইলে জলকণা হয়, এবং তৎসঙ্গে আবদ্ধ তড়িৎ, বিদ্যুৎ আকারে দৃশ্য হয়। আর এক কথা আছে। বাষ্পকণা ঘন হইবার পক্ষে ধূলিকণা আবশ্যক। এই সমুদয় স্মরণ করিলে মেঘের বিদ্যুৎসম্ভব সম্বন্ধে আধুনিক জ্ঞানের সহিত ফলে শ্রীপতির উক্তির অধিক বিভিন্নতা দেখা যায় না। *

---

* বিষ্ণুপুরাণমতে (১।১৫) কপিলা অতিলোহিতা পীতা ও সিতা, এই চারি প্রকার বিদ্যুৎ। শ্রীধর স্বামী বলেন, ঝড়ের সময় কপিলা, প্রখর গ্রীষ্মকালে অতিলোহিতা, বৃষ্টির সময় পীতা, অবৃষ্টি এবং দুর্ভিক্ষের সময় সিতা বিদ্যুৎ প্রকাশ পাইয়া থাকে।

বিদ্যুৎ ও অশনি এক নহে। দ্যুত ধাতু (অর্থে দীপ্ত) হইতে বিদ্যুৎ শব্দ, এবং অশ ধাতু (অর্থে সংহতি) হইতে অশনি শব্দ উৎপন্ন। বেদে 'অশন' অর্থে ক্ষেপনীয় প্রস্তর। ইন্দ্রের বজ্র প্রস্তর বা লৌহময় ছিল (অশ্মময় বা আয়স)।

বৃহৎ সংহিতা পাঠ এবং বিদ্যুল্লতা বিদ্যুদ্দামন্, প্রতিশব্দ স্মরণ করিলে বিদ্যুৎ শব্দের অর্থ sinuous, ramified. meandering প্রভৃতি বহুবিধ lightning হয়।

পরিবেষ ইন্দ্রধনু প্রভৃতি আর কয়েকটি জ্যোতিঃ ব্যাপার যদিও আধুনিক জ্যোতিষের অন্তর্গত নহে, তথাপি তৎসমুদয়ের প্রাচীন উল্লেখ জানিতে কৌতূহল জন্মে। এই নিমিত্ত এখানে তদ্বিষয় সংক্ষেপে বলা যাইতেছে।

চন্দ্রসূর্য্যের পরিবেষ সম্বন্ধে বরাহ লিখিয়াছেন, "চন্দ্রসূর্যের কিরণ-সমূহ বায়ুদ্বারা বৃত্তাকার হইয়া আকাশে অল্পমেঘে প্রতিফলিত হইলে নানাবর্ণাকৃতি দেখায়। এইরূপে বিচিত্র বর্ণাকৃতি পরিবেষ হইয়া থাকে।* পরিবেষে রক্ত নীল পাণ্ডুর (আপীত) প্রভৃতি বহুবিধ বর্ণ দৃশ্য হয়, কিন্তু তন্মধ্যে তিনটি বর্ণ প্রায়ই দেখা যায়। কোনটার বৃত্ত সম্পূর্ণ, কোনটার খণ্ড; কোনটার মণ্ডল একটি, কোনটার দুইটি, ইত্যাদি। চন্দ্রসূর্য্যের পরিবেষের মত অন্য গ্রহেরও হয়।"

অশনি শব্দ দ্বারা globular lightning, এবং lightning-tubes or fulgurites বুঝায়। শেষোক্ত অর্থে চলিত ইংরাজিতে thunderbolt শব্দ ব্যবহৃত হয়। এই শব্দ দ্বারা এমন অস্বাভাবিক বস্তু বুঝায় যে, কেহ কেহ শব্দটাকে ইংরাজি অভিধান হইতে তুলিয়া দিবার প্রস্তাব করিয়াছেন।

নির্ঘাত নামক আর এক প্রকার ব্যাপার আছে। বৃহৎ সংহিতায় লিখিত আছে যে, "এক পবন অন্য পবন কর্তৃক তাড়িত হইয়া ভূমিতলে পতিত হইলে নির্ঘাত হয়। উহার ভৈরব জর্জর শব্দ আছে।" পুনশ্চ, ভূকম্পের কারণ সম্বন্ধে বসিষ্ঠাদির মত উদ্ধৃত করিয়া বরাহ বলেন "অনিল-সম্ভব নির্ঘাত পৃথিবীতে পড়িলে ভূকম্প হয়।" এমন কি আছে, যাহার পতনে পৃথিবীটা কাঁপিয়া উঠিতে পারে? এই সকল বিচার করিলে নির্ঘাত অর্থে a sudden clap of thunder বলিয়া বোধ হয়। উহা বস্তুতঃ বায়ুর সহসা আকুঞ্চন ও প্রসারণে উৎপন্ন হয়। বজ্র ও অশনি শব্দ একার্থ-বাচক। প্রহরণার্থক বজ্রের দ্বিবিধ আকার বর্ণিত আছে। এক আকার বিষ্ণুর চক্রের ন্যায়, অন্য আকার ×এই প্রকার। বজ্র=হীরকের আকার শেষোক্ত প্রকার ("ধূমকেতু ও উল্কা" অধ্যায় দেখুন), এবং গোলাকার বজ্র globular lightning.

* শ্রীপতিও বরাহকে অবিকল উদ্ধৃত করিয়াছেন,

সংমূর্চ্ছিতা রবীন্দ্বোঃ কিরণাঃ পবনেন মণ্ডলীভূতাঃ।
নানাবর্ণাকৃতযস্তন্বভ্রে ব্যোম্নি পরিবেষঃ॥

চন্দ্র কিংবা সূর্য্যকে বেষ্টন করিয়া যে সকল বলয়াকৃতি দেখা যায়, তাহাদের সামান্য নাম পরিবেষ (halo)। চন্দ্রের পরিবেষ সহজেই দেখা যায়, কিন্তু প্রখর কিরণ বশতঃ সূর্য্যের পরিবেষ সহজে দেখা যায় না। কৃষ্ণবর্ণ-রঞ্জিত কাচ ব্যবহার করিলে সূর্য্য পরিবেষ সুখদৃশ্য হয়, এবং পরিবেষদর্শনে অভ্যাস থাকিলে অন্যান্য গ্রহ এবং তারারও পরিবেষ দৃষ্ট হইয়া থাকে। ইংরাজিতে halo ও corona মধ্যে প্রভেদ করা হইয়া থাকে। চন্দ্র বা সূর্য্যের চারিদিকে যে সকল ক্ষীণপ্রভ বিচিত্রবর্ণ বলয় দেখা যায়, তাহাদিগকে corona বলে। চলিত কথায় উহাকে কোন কোন অঞ্চলে চন্দ্রের শোভা বা সভা বলে। ইন্দ্রচাপে যেমন রক্তবর্ণ, চাপের বহির্দিকে থাকে, corona তেও তাই থাকে। উহার যে বলয়টি সূর্য্যের নিকটে থাকে, সেটি নীলবর্ণ, শেষেরটি রক্তবর্ণ, এবং মধ্যস্থিত বলয়টি শুক্লবর্ণ। কিন্তু halo তে অন্তর্ভাগে রক্তবর্ণ দৃষ্ট হয়, এবং বর্ণ বৈচিত্র্য প্রায়ই থাকে না। এতদ্ভিন্ন corona অপেক্ষা halo বৃহৎ। কখন কখন অনেকগুলি বিভিন্ন সংস্থিত পরিবেষ পরস্পর ছেদন করে। এই সকল ছেদ স্থানে 'প্রতিসূর্য্য' বা 'প্রতিচন্দ্র' দৃষ্ট হয়। ইংরাজিতে ইহাদের চলিত নাম Mock Sun এবং Mock Moon, বিজ্ঞানের ভাষায় parhelion এবং paraselena।

প্রতিসূর্য্যের কারণ সম্বন্ধে বরাহ বলেন যে, "সূর্য্যোদয় হইতে এক প্রহর বেলা পর্য্যন্ত স্বল্প মেঘ সূর্য্যসমীপস্থ হইলে তাহাতে সূর্য্যকিরণ প্রতিফলিত হইয়া দ্বিতীয় সূর্য্যবৎ প্রতীয়মান হয়। ইহাকে প্রতিসূর্য্য বা পরিধি বলে। সায়ংকালেও প্রতিসূর্য্য হইতে পারে। সূর্য্যের উত্তর দিকে হইলে বৃষ্টি হয়, দক্ষিণে হইলে পবন বহিতে থাকে।" বস্তুতঃ মেঘের জলকণিকায় চন্দ্র বা সূর্য্য কিরণ প্রতিফলিত হইলে প্রতিচন্দ্র ও প্রতিসূর্য্য হয়। এজন্য উহাদের সম্ভব সংস্থানাদি বিচার করিয়া বৃষ্টি সুদিন দুর্দিন সম্ভাবনা পরিজ্ঞাত হইতে পারা যায়। প্রাচীনেরা এ সকল বিষয় যত পরিদর্শন করিয়াছিলেন, তাহার তুলনায় আধুনিক আবহবিদ্‌গণ অল্পই করিয়াছেন।

ইন্দ্রধনু সম্বন্ধে বরাহ লিখিয়াছেন, "সূর্য্যের বিবিধবর্ণ রশ্মি মেঘময়

আকাশে বায়ুদ্বারা বিঘট্টিত হইয়া ধনুর আকারে দেখা যায়। * কখন কখন দুইটি ইন্দ্রধনু হইয়া থাকে। রাত্রিকালেও ইন্দ্রধনু হইয়া থাকে।”

এখানে সূর্য্যরশ্মি "বিবিধ বর্ণ” বলা হইয়াছে। সূর্য্যের একটি নাম সপ্তাশ্ব। হয়ত বা বিবিধবর্ণ কিরণমালা কোন কোন স্থলে অশ্বরূপে বর্ণিত হইয়া থাকিবে (২১৮ পৃঃ)। ইন্দ্রধনুর উৎপত্তি সম্বন্ধে সংক্ষেপে বলা যাইতে পারে যে, সূর্য্যকিরণ মেঘের জলকণা দ্বারা বিঘট্টিত হইয়া ইন্দ্রধনুর আকারে দেখা যায়।

প্রাচীনেরা কিরণ-বিঘট্টন দ্বারা ঠিক কি বুঝিতেন, বলা যায় না। ফলে উহা কিরণ বিবর্ত্তনের (refraction) তুল্য। তাঁহারা কিরণ মূর্চ্ছন বা পরাবর্ত্তন (reflection) এবং উহার নিয়মদ্বয় অবগত ছিলেন। এই নিয়মদ্বয় অবলম্বন করিয়া ভাস্কর কয়েকটি প্রশ্নের সমাধান করিয়াছেন। তদ্‌বিষয় যন্ত্রাধ্যায়ে বলা যাইবে।

সন্ধ্যালক্ষণে বরাহ বহুবিধ নৈসর্গিক ব্যাপার উল্লেখ করিয়া সুদিন দুর্দিন সম্ভাবনা বর্ণন করিয়াছেন। সন্ধ্যা কাহাকে বলে? “সূর্য্যবিম্বের অর্দ্ধাংশ উদিত হইবার পূর্ব্বে এবং অর্দ্ধাংশ অস্তগত হইবার পরে যত সময় নক্ষত্রসমূহ অস্পষ্ট বা অদৃশ্য থাকে, তাহাকে সন্ধ্যা বলে। গর্গ বলেন, অহোরাত্রের সন্ধ্যার নাম সন্ধ্যা। জ্যোতিষ্কগণ দর্শন পর্য্যন্ত উহার পরিমাণ ২ দণ্ড।”

সন্ধ্যার সময় নিম্নলিখিত ব্যাপার সমূহ দেখিয়া সুদিন দুর্দিন সম্ভাবনা শুভাশুভ বলিবার কথা আছে। যথা, মৃগ, পক্ষী, পবন, পরিবেষ,

* শ্রীপতি বরাহকে অবিকল উদ্ধৃত করিয়াছেন,

সূর্য্যাস্য বিবিধবর্ণাঃ পবনেন বিঘট্টিতাঃ করাঃ সাভ্রে।
বিয়তি ধনুঃ সংস্থানা যে দৃশ্যন্তে তদিন্দ্রধনুঃ॥

অতি পূর্ব্বকালে কাশ্যপাদি কেহ কেহ মনে করিতেন, অনন্তনাগরাজকুলে জাত কামরূপী পন্নগগণের নিঃশ্বাস দ্বারা এই ধনু উৎপন্ন হয়।—উৎপল

পরিধি (প্রতিসূর্য্য), পরিঘ, অভ্রতরু, ইন্দ্রধনু, গন্ধর্বনগর, রবিকর, দণ্ড, ও রজঃ। ইহাদের মধ্যে কয়েকটি ব্যাপার পূর্ব্বে বলা গিয়াছে। অন্য কয়েকটি সম্বন্ধে দুই এক কথা বলা যাইতেছে।

মৃগ ও পক্ষীর মধুর বা রুক্ষ উচ্চ শব্দ, এবং প্রবল অনিল বা মন্দ পবন দ্বারা আবহের অবস্থা অবগত হইতে পারা যায়। রজঃ,—সন্ধ্যারজঃ—বা ধূলির (haze) বর্ণ দেখিয়াও আবহের অন্যবিধ অবস্থা জ্ঞাত হওয়া যায়। "যদি বন্ধূক পুষ্প সদৃশ অতি রক্তবর্ণ অথবা অঞ্জন তুল্য অতি কৃষ্ণবর্ণ সন্ধ্যারজঃ সন্ধ্যাসময়ে সূর্য্যকে আচ্ছাদিত করে, তাহা হইলে প্রজাসমূহ পীড়িত হয়; শুক্লবর্ণ রজঃ দৃষ্ট হইলে লোকের বৃদ্ধি ও শান্তি হয়।"

প্রাতঃ ও সায়ং সন্ধ্যাকালে মেঘের নানাবিধ রূপ দেখা যায়। তখন মেঘে মৎস্য-গর্দভ-উষ্ট্র-কবন্ধ-কাক-মার্জ্জার প্রভৃতি কত প্রাণীর আকার মনে হয়। ইহাদের নাম সন্ধ্যা মেঘ (sunset clouds)। এতদ্‌ভিন্ন, এমন মেঘ দেখা যায়, "যাহার মূল ঘন ও পীতবর্ণ, কিন্তু অগ্র শ্বেতবর্ণ; যাহা আকাশ মধ্যভাগে দৃষ্টিগোচর হয় এবং রবিকে আচ্ছাদন করে।" এই প্রকার মেঘের নাম অভ্রতরু বা মেঘ বৃক্ষ, এবং "ইহার উদয়ে ভূরি বৃষ্টি হয়।"

দণ্ড কাহাকে বলে? এতৎসম্বন্ধে লিখিত আছে, "রবিকিরণ, মেঘ, ও বায়ু, এই তিন মিশিয়া দণ্ডবৎ হয়। উহার যে ভাগ সূর্য্যের দিকে থাকে তাহা মূল; এবং অন্যটি মুখ" (সন্ধ্যালক্ষণে)। অন্যত্র, ময়ূরচিত্রকে আছে,

পরিধিস্তু প্রতিসূর্য্যো দণ্ডস্তৃজুরিন্দ্রচাপনিভঃ॥
উদয়েঽস্তে বা ভানো র্যে দীর্ঘারশ্ময়স্তমোঘা স্তে।
সুরচাপখণ্ডমৃজু যদ্রোহিত মৈরাবতং দীর্ঘম্॥

অর্থাৎ দণ্ড ঋজু ও ইন্দ্রচাপ সদৃশ। ইন্দ্রচাপ সদৃশ অর্থে বক্র নহে, সবর্ণ বুঝাইতেছে; নতুবা ঋজু শব্দ ব্যর্থ হইয়া পড়ে। সমুদয় বিবেচনা করিলে দণ্ড অর্থে columnar shadows of clouds ব্যতীত অন্য কিছু মনে আসে না। চলিত ইংরাজিতে ইহারা sun's drawing water, এবং চলিত বাঙ্গালায় হস্তী শুণ্ড দ্বারা জল পান বলা যায়। এইরূপ, ইন্দ্রচাপখণ্ডবৎ এবং ঋজু রশ্মির নাম রোহিত, এবং দীর্ঘ রোহিতের নাম ঐরাবত। সূর্য্যের উদয় বা অস্ত সময়ে যে সকল দীর্ঘরশ্মি দেখা যায়, তাহাদের নাম অমোঘ। "যে রবিকর শুক্লবর্ণ স্নিগ্ধ অখণ্ডিত ঋজু এবং সম্পূর্ণ আকাশে ব্যাপ্ত হয়, তাহার নাম অমোঘ। অমোঘ কিরণ দৃষ্ট হইলে শীঘ্র বৃষ্টি হয়।" অতএব বোধ হইতেছে অমোঘ রোহিত ও ঐরাবত, ইহারাও shadows of clouds after and before sunset। অমোঘ দ্বারা streamers বুঝাও আশ্চর্য্য নহে। "সন্ধ্যাসময়ে দণ্ড, তড়িৎ, মৎস্য (মৎস্যাকার মেঘ), পরিধি, পরিবেষ, ইন্দ্রধনু, ঐরাবত, স্নিগ্ধ রবিকর হইলে আশু বৃষ্টির সম্ভাবনা" (সন্ধ্যালক্ষণে)। সুতরাং সান্ধ্যরবিকর streamers বুঝাইতেছে, নচেৎ রবিকরের পৃথক্ উল্লেখ থাকিত না।

পরিঘ ও গন্ধর্বনগর অবশিষ্ট আছে। পরিঘ শব্দের সংজ্ঞা এইরূপ আছে (ময়ূর চিত্রকে),

পরিঘ ইতি মেঘরেখা যা তির্যগ্‌ভাস্করোদয়েঽস্তে বা।

অর্থাৎ সূর্য্যের উদয় কিংবা অস্তময় সময়ে যে তির্য্যগস্থিত মেঘরেখা দৃশ্য হয়, তাহার নাম পরিঘ।

পুনশ্চ, ইহা কেবল সন্ধ্যাকালেই দৃশ্য হয়। তখন পরিঘ অখণ্ড হইলে এবং অভ্রতরু স্নিগ্ধ ও দিবাকর-কর দ্বারা আলিঙ্গিত হইলে বৃষ্টি হয়। পরিঘ শুক্লবর্ণ হইলে নৃপতির বিপত্তি, স্বর্ণবর্ণ হইলে শুভ হয়। ইত্যাদি

এখানে সংহিতার শুভাশুভ ফল গণনার একটি মূল সূত্র বলা যাইতেছে। প্রদত্ত যাবতীয় শুভাশুভ ফল বিচার করিলে দেখা যায় যে, যে নৈসর্গিক ব্যাপার সর্ব্বদা ঘটে অর্থাৎ যাহাকে আমরা সাধারণ ঘটনা বলিয়া থাকি, তাহা শুভফল দেয়; যাহা প্রায় ঘটে না, যাহা মনে হয় যেন সাধারণ বিধির ব্যতিক্রম, তাহা অশুভফল দেয়। প্রকৃতেরন্যত্বমুৎপাতঃ—প্রকৃতির বৈপরীত্যের নাম উৎপাত। *

এই সমান্য নিয়মটি মনে রাখিলে অনেক বিষয়ের প্রকৃত তাৎপর্য্য বুঝিতে পারা যায়। দুই একটা দৃষ্টান্ত দেওয়া যাইতেছে। "শনি রোহিণী-শকট ভেদ করিলে জগৎ বিনষ্ট হয়।" ইহার অর্থ, শনির রোহিণীনক্ষত্র মধ্যগত হওয়া অসম্ভব। "সূর্য্যমণ্ডলে তামসকেতু দৃশ্য হইলে অশুভ।" ইহাতে বুঝিতে হইবে, তামসকেতু ক্বচিৎ কখন দৃশ্য হয়। লিখিত আছে, পরিঘ স্বর্ণবর্ণ হইলে শুভকর। অতএব ইহার স্বাভাবিক বর্ণ স্বর্ণের মত, একপ্রকার অঙ্গীকার করা যাইতে পারে।

উপরে পরিঘের অর্থ পাওয়া গিয়াছে। কিন্তু এতদ্দ্বারা আর্য্যগণ কোন্ নৈসর্গিক ব্যাপার বুঝিতেন, তাহা নিশ্চয় করা দুরূহ। পরি-হন্ ধাতু হইতে পরিঘ শব্দের উৎপত্তি। এইরূপে, উহার সামান্য অর্থ লৌহমুখ মুদ্গর এবং অর্গল। † তবেই পরিঘ ঋজু হওয়া সম্ভব।

* উৎপাত তিনভাগে বিভক্ত হইত। দিব্য, আন্তরিক্ষ ও ভৌম। এই ত্রিবিধ বস্তুর বিকার বা বৈকৃতে উৎপাতের উৎপত্তি। গ্রহগণের যুদ্ধ, পরিবেষ, দণ্ড, ও ধূমকেতুর উদয়, চন্দ্রসূর্য্যের বিকার, গ্রহণ, প্রতিসূর্য্য—এগুলি দিব্য উৎপাত। সন্ধ্যা মেঘ বৈকৃত, উল্কাপাত, অশনি, অকালে মেঘ গর্জ্জিত, নির্ঘাত, রক্ত-করকা-রজঃ-পাত, নীহার, ইন্দ্রধনু—এগুলি আন্তরিক্ষ বিকার। ভূমির ভেদ, গৃহচূড়াদির অকস্মাৎ পতন, গন্ধর্ব্বপুর, ভূকম্প প্রভৃতি ভৌম বিকার।

* একটি যোগের নামও পরিঘ আছে।

সূর্য্যের উদয় কিংবা অস্ত সময়ে যে তির্য্যক্ মেঘ-রেখা হয়, তাহার নাম পরিঘ। তির্য্যক্স্থিত মেঘ-রেখা? কাহার তির্য্যক্, কোথাও স্পষ্টতঃ লিখিত নাই।

বরাহ এক স্থানে লিখিয়াছেন, "সন্ধ্যার দীপ্তি ১ যোজন, এবং বিদ্যুতের দীপ্তি ৬ যোজন পর্য্যন্ত প্রকাশিত করে। মেঘ গর্জন ৫ যোজন পর্য্যন্ত শুনিতে পাওয়া যায়। * প্রতিসূর্য্য ৩ যোজন, পরিঘ ৫, পরিবেষ মণ্ডল ৫।৬, ইন্দ্রধনু ১০ যোজন পর্য্যন্ত দীপ্তি দেয়। কেহ কেহ বলেন, উল্কাপাতের দীপ্তির ইয়ত্তা নাই।"

এখন সন্ধ্যাদির দীপ্তির অর্থ পাওয়া গেল। দেখা গেল, পরিঘের দীপ্তি আছে, কিন্তু দণ্ড ও অমোঘাদি মেঘের দীপ্তি নাই। পরিঘের দীপ্তি অল্প নহে, পরিবেষ তুল্য। পরিঘের অর্থে মেঘ রেখা আছে। কিন্তু উহা বাস্তবিক মেঘ-রেখা হইলে নিশ্চিত দীপ্তি থাকিত না। এজন্য বোধ হয়, উহা মেঘ-রেখা অর্থে উহা মেঘ-রেখাবৎ দৃষ্ট হয়, বুঝিতে হইবে। এই সমস্ত বিবেচনা করিলে পরিঘকে মেঘ-বিশেষ মনে হয় না। বোধ করি এতদ্দ্বারা Zodiacal light বুঝাইত। তাহার দীপ্তি পরিবেষ তুল্য, আকাশে তির্য্যক্ অবস্থিত,—পূর্ব্ব পশ্চিম দিক্‌কে তির্য্যক্ না বলা যাইবে কেন? তদ্ভিন্ন, যাঁহারা আকাশের যাবতীয় ব্যাপার দর্শন ও বর্ণন করিয়াছেন, তাঁহারা Zodiacal light তুল্য কয়েক মাসে নিত্য দৃষ্ট ব্যাপারের নাম পর্য্যন্ত করিবেন না, একথা সহজে বিশ্বাস হয় না। এই শব্দ ব্যতীত, কি সংহিতায়, কি সিদ্ধান্তে, অপর কোন শব্দ এই অর্থে পাওয়া যায় না। †

* বলা বাহুল্য, বজ্রনির্ঘোষ ১৬।১৫ মাইলের অধিক দূরে শুনিতে পাওয়া যায় না।

† উপরে পরিঘ অর্থে যে অনুমান করা গেল, তাহার বিরুদ্ধে একটি কথা বলিবার আছে। "উদয় সময়ে শুক্রবর্ণদৃশ্য হইলে রাজার বিপত্তি, রক্তবর্ণ হইলে সেনার বিপত্তি, কেবল স্বর্ণ সদৃশ (পীতবর্ণ?) হইলে সেনার বৃদ্ধি হয়।" তবেই পরিঘ

এক্ষণে গন্ধর্বনগর। ইদানীং ইহার অর্থে কেহ বা মরীচিকা-বিশেষ, কেহ বা কামরূপী মেঘের আকার-বিশেষ বুঝিয়াছেন। এতৎসম্বন্ধে সংহিতায় কি লিখিত আছে, প্রথমে তাহার উল্লেখ আবশ্যক। ইহার অপর নাম খ-পুর (খ=আকাশ, পুর=নগর)।

অনেকবর্ণাকৃতি খে প্রকাশতে,
পুরং পতাকাধ্বজতোরণান্বিতম্।

অর্থাৎ আকাশে পতাকা-ধ্বজ-তোরণ-চিহ্ন বিশিষ্ট বহুবর্ণ চিত্রবিরচিত গন্ধর্বনগর বা পুর দৃশ্য হয়।

আরও দেখা যায়, ইহা সর্ব্বদিকেই সর্ব্বকালেই দৃষ্ট হইতে পারে; কিন্তু ভানুর উদয়াস্ত সময়ে হয় না, কিংবা সূর্য্য-বিম্বকে নিরোধ করে না। সন্ধ্যালক্ষণে আছে, ইহা বর্ষাকালে প্রায় দৃষ্ট হয় না; উৎপাতাধ্যায়ে আছে, শরৎকালে দৃশ্য হইলে শুভফল দেয়; এবং গন্ধর্ব্বনগর লক্ষণে আছে, উত্তরদিকে দৃশ্য হইলে রাজ্যসহ রাজার বিজয়প্রদ হয়।*

যেন পীতবর্ণ হওয়াই নিয়ম। কিন্তু Zodiacal light উদয় সময়ে পীতবর্ণ দেখায় কি? উদয় সময়ে কি বর্ণ হয়, তাহা ঠিক বলিতে পারা যায় না; শুক্লবর্ণ বলা যাইতে পারে, আপীতও বলা যাইতে পারে। তবে, প্রকাশের পর উহা যে দীর্ঘ শুভ্র মেঘ-রেখার ন্যায় দেখায়, তাহা সকলেই প্রত্যক্ষ করিয়া থাকিবেন।

* রাজা হরিশ্চন্দ্রের পুরী আকাশে ছিল। পুরীর নাম শৌভ, প্রতিমার্গক, ও ত্রঙ্গ বা ত্রঙ্গ। উহারও নাম খ-পুর ছিল। কোথায় পড়িয়াছিলাম, যজুর্বেদে খ-পুরের উল্লেখ আছে। এই শৌভ বা সৌভ হইতে "চন্দ্রের শোভা বা সভা", চন্দ্রের পরিবেষ অর্থে বাঙ্গালায় চলিত আছে। হরিশ্চন্দ্র শব্দের প্রাচীন অর্থ হরিৎ বা পীতবর্ণ দ্যুতি।

মার্কণ্ডেয় পুরাণে (৮অঃ) আছে, "মহারাজা হরিশ্চন্দ্রকে যখন ইন্দ্র স্বর্গে লইয়া যাইতে চাহিলেন, তখন হরিশ্চন্দ্র বলিলেন, "আমার অনুগত প্রজাগণকে ছাড়িয়া স্বর্গে যাইতে পারিব না।" তখন ইন্দ্র, ধর্ম্ম, ও বিশ্বামিত্র প্রসন্ন হইয়া তথাস্তু বলিলে মহারাজ হরিশ্চন্দ্র প্রজাগণের সহিত স্বর্গীয় বিমান, অতুল ঐশ্বর্য্য, ও পরম সুখসম্পত্তি প্রাপ্ত হইয়া স্বর্গের মধ্যেই প্রাকার দ্বারা পরিবৃত একটি নগর নির্ম্মাণ করিয়া থাকিলেন।" হরিশ্চন্দ্রপুরীর পৌরাণিক কল্পনা এই।

অতএব গন্ধর্বনগর যাহাই হউক, উহা পূর্ব্বপশ্চিম সন্ধ্যাকালীন রবিকিরণোদ্‌ভাসিত রক্তপীতনীলাদিবর্ণ মেঘ নহে। উহা যে কোন প্রকার মেঘ নহে, তাহা বলিতে পারা যায়। মেঘ হইলে উহার পৃথক্ বর্ণনা থাকিত না। মেঘের নানাবিধ আকার বর্ণিত হইয়াছে। উহা ধ্বজা, আতপত্র, পর্ব্বত, হস্তী, অশ্ব রূপ ধারণ করে। তদ্‌ভিন্ন, সন্ধ্যালক্ষণে (২৯ শ্লোক) পুরোপম সান্ধ্যমেঘের পৃথক্ উল্লেখ আছে। বায়ু দ্বারা রবিকর বিঘট্টিত হইয়া নগরের প্রতিরূপ ধারণ করাও অস্বাভাবিক নহে। কিন্তু গন্ধর্বনগর উত্তর দিকে এবং শরৎকালেই দৃশ্য হইত কেন? উহা সামান্য মরীচিকা হইতে পারে না।

উহা যে দিকেই দেখা যাক, কাহারও না কাহারও অশুভ হয়; কেবল উত্তরদিকে দৃষ্ট হইলে রাজা ও নাগরগণের জয়প্রদ হয়। শান্তদিকে তোরণ সহিত গন্ধর্বনগর দৃষ্ট হইলে নৃপতির বিজয় হয়।*

প্রাচীনকালেও কেহ কেহ গন্ধর্বনগর দ্বারা হয়ত মরীচিকা-বিশেষ বুঝিতেন। উৎপাত-তরঙ্গিণীতে রঘুনাথ দাস লিখিয়াছেন, সন্ধ্যাবেলা পশ্চিমদিকে যদি সুনীল এবং সুস্নিগ্ধ গন্ধর্বনগর দৃষ্ট হয়, তাহা হইলে সদ্য বৃষ্টি হয়; কিন্তু নীলবর্ণ বা বহুবিধবর্ণ রুক্ষ অনল-সদৃশ দৃষ্ট হইলে বৃষ্টি হয় না; ইত্যাদি। এখানে গন্ধর্বনগরকে মরীচিকা-বিশেষ বলিয়া

* নাগরনৃপতিজয়াবহ মুদগ্‌বিদিকস্থং বিবর্ণনাশায়।
শান্তাশায়াং দৃষ্টং সতোরণং নৃপতিবিজয়ায়॥

যে দিকে সূর্য্য থাকেন, তাহা জ্বলিত; যে দিক্ ত্যাগ করিয়া যান, তাহা দগ্ধ; যে দিকে যাইতে থাকেন, তাহা ধূমিত; এতদ্‌ভিন্ন দিক্ শান্ত। (যাত্রা ব্যবস্থায়)। যথা, প্রাতঃকালে পূর্ব্বদিকে এবং গোধূলি সময়ে পশ্চিমে যাত্রা ভাল নহে। মধ্যাহ্নে দক্ষিণে যাত্রা ভাল। কিন্তু উত্তরদিকে যাত্রার ভালমন্দ কাল নাই। অর্থাৎ উত্তরদিক্ শান্ত দিক।

বোধ হয়। পুরাণে ঐহিক সম্পত্তি খ-পুরের তুল্য অনিত্য বলিয়া বর্ণিত আছে। এখানেও খ-পুর মরীচিকা-বিশেষ মনে হয়। *

* ইহা ইংরাজী *Looming.* Distant objects are said to loom when they appear abnormally elevated above their true positions. ইহার আনুষঙ্গিক এই—

An appearance of abnormal proximity ; in many cases, a vertical magnification, the heights of objects being many times magnified in comparison with their horizontal breadths, so as to produce an appearance resembling spires, pinnacles, columns, or basaltic cliffs. It is across water that looming is observed. The inverted images which are often presented in looming are not beneath the object, as in the case of mirage on dry land, but above it, as if formed by reflection in the sky.—Scott's *Elementary Meteorology.*

টড সাহেব তাঁহার রাজস্থানের ইতিহাসে লিখিয়াছেন—(vol. I., p 25), It is on this desiccated border of this vast salt marsh [Run formed by the deposits of the Looni, and the equally saturated saline streams from the southern desert of Dhat] that this illusory phenomenon, the *mirage*, presents its fantastic appearance, pleasing to all but the wearied traveller, who sees a haven of rest in the embattled towers, the peaceful hamlet, or shady grove, to which he hastens in vain ; receding as he advances, till "the sun in his might," dissipating these "cloud cap'd towers" reveals the vanity of his pursuit. This optical deception, well known to the Rajpoots, is called *see-kote*, or 'winter castles', because chiefly visible in the cold season.

ইহার টিপ্পনিতে লিখিয়াছেন, I have beheld it from the top of the ruined fortress of Haisar, with unlimited range of vision, no object to diverge its ray, save the miniature forests : the entire circle of the horizon a chain of more than fancy could form of palaces, towers, and these airy "pillars of heaven" terminating in their ephemeral existence.

রাজপুতানার মরুস্থলীর বর্ণনা পাঠ করিলেও গন্ধর্বনগরকে এক-প্রকার বিচিত্র মরীচিকা বলিতে পারা যায়। টড সাহেব এই প্রকার মরীচিকার সুন্দর বর্ণনা করিয়াছেন। তাহাতে দেখা যায়, এই প্রকার মরীচিকাকে রাজপুতেরা সিকোট অর্থাৎ শীতকালের প্রাসাদ বলিতেন। যেহেতু উহা প্রায় শীতকালেই দৃষ্ট হইয়া থাকে। উহাতে বরাহের বর্ণনা মত পুরের লক্ষণ দৃষ্ট হয়। বস্তুতঃ বায়ুস্থিত জলীয় বাষ্পে উহার উৎপত্তি। গন্ধর্বগণ অপ্‌সরোগণের পতি। অপ্‌সরোগণের কল্পনার মূলে কুজ্ঝটিকা বা খ-বাষ্প ছিল। এমন অপ্‌সরোগণের স্বামীর নামে গন্ধর্বনগর বা খ-পুর হওয়া আশ্চর্য্যের বিষয় নহে।

কিন্তু সকল স্থলে সামান্য মরীচিকা অর্থ পাওয়া যায় না। এমন কি, বরাহের লিখিত বর্ণনা পড়িলে মরীচিকা সহসা মনে হয় না।

মনে হয় গন্ধর্বনগর দ্বারা প্রাচীনেরা aurora বুঝিতেন। বর্ণনা পড়িলে auroral arches নামক ভৌতিক ব্যাপার সহসা মনে হয়।

বায়ুপুরাণে (৩৯ অঃ। ৫১) গন্ধর্বনগরের এইরূপ বর্ণনা আছে,

গন্ধর্বনগরী স্ফীতা হেমকক্ষে নগোত্তমে।
অশীত্যমরপুর্য্যাভা মহাপ্রাকারতোরণা ॥

এই বর্ণনা মরীচিকার আদৌ হইতে পারে না। গন্ধর্বনগরের রাজার নাম "চিত্ররথ"। সুতরাং বোধ হইতেছে, গন্ধর্বনগরে বিচিত্রবর্ণ দৃষ্ট হইত।

কেহ কেহ মনে করিতে পারেন যে, aurora কেবল মেরু-সন্নিহিত প্রদেশেই দেখা যায়। তাঁহাদের স্মরণার্থ বলা আবশ্যক যে, নিরক্ষ-বৃত্তের উত্তর দক্ষিণে ২৪।২৫ অংশের মধ্যবর্ত্তী প্রদেশেই aurora প্রায় দেখা যায় না, তদ্ভিন্ন পৃথিবীর সর্ব্বত্র দেখা যায়। তবে, কেহ কেহ মনে করিতে পারেন, উজ্জয়িনীতে থাকিয়া বরাহের aurora দেখা অসম্ভব। কিন্তু বৃহৎসংহিতায় যে অসংখ্য ব্যাপার বর্ণিত আছে, তৎ

সমুদয় বরাহ প্রত্যক্ষ করিয়া লেখেন নাই। পূর্ব্বাচার্য্যগণ কত শত বর্ষ পরিদর্শন করিয়া যাহা লিপিবদ্ধ করিয়াছিলেন, বরাহ তাহার সংক্ষিপ্ত উদ্ধার করিয়াছেন মাত্র। এইরূপ দেখা যায়, বরাহ লিখিয়াছেন, পৌষমাসে হিম (বরফ) অধিক না পড়িলে বর্ষা ভাল হয়। * উজ্জয়িনীতে বসিয়া বরফ পড়িতে দেখিয়া বরাহ একথা লেখেন নাই। হিমালয়াদি ভারতের উত্তরাংশে aurora দেখা যায়। †

গন্ধর্বনগর এত অল্প দৃষ্ট হইত যে, তাহার উদয়ে অশুভই অধিক হয় বলিয়া প্রাচীনকালে লোকের বিশ্বাস ছিল। তাই বরাহ লিখিয়াছেন,

অনেকবর্ণাকৃতি খে প্রকাশতে
পুরং পতাকাধ্বজতোরণান্বিতম্।
যদা তদা নাগমনুষ্য বাজিনাং
পিবত্যসৃগ্ ভূরি রণে বসুন্ধরা॥

আর একটি বিষয় বলিয়াই আন্তরিক্ষ জ্যোতিঃপদার্থের এই সংক্ষিপ্ত বিবরণ শেষ করা যাইতেছে। উৎপাতাধ্যায়ে দেখা যায় যে, নিম্নলিখিত ভৌতিক ব্যাপার এই এই সময়ে হইয়া থাকে। বসন্ত ঋতুতে ‡

* ইহার সহিত অধ্যাপক ইলিয়ট সাহেবের বর্ষা-সম্ভাবনা মত তুলিত হইতে পারে।

† মনে হইতেছে যেন কোন পুস্তকে পড়িয়াছিলাম যে Sir Joseph Hooker হিমালয় হইতে এমন সুন্দর aurora দেখিয়াছিলেন, যাহার তুল্য তিনি ইংলণ্ডে কখন দেখেন নাই। গ্রন্থখানির নাম স্মরণ হইতেছে না।

‡ পূর্ব্বে চৈত্র ও বৈশাখ বসন্ত ঋতু ছিল। আজকাল মাঘ ফাগুন (৭ মাঘ—৭ চৈত্র) বসন্ত কাল। এই সকল সংহিতোক্ত বিষয় কত পূর্বকালে পরিদৃষ্ট হইয়াছিল, তাহা এই সময় হইতে অনুমান করিতে পারা যায়। ইহার অর্থ, বরাহের বহুপূর্বে, যখন বৈশাখের শেষে বাসন্তবিষুবদ্দিন হইত। অয়নচলনগণনা দ্বারা জানা যায়, বরাহের প্রায় ২০০০ বৎসর পূর্বের কথা; অর্থাৎ খ্রীঃ পূঃ চতুর্দ্দশ বা পঞ্চদশ শতাব্দী পূর্ব্বের কথা। (৪০ পৃঃ)

(চৈত্র ও বৈশাখ) বজ্র (বিদ্যুৎ), অশনি, ভূকম্প, নির্ঘাত, পরিবেষ ইত্যাদি ; গ্রীষ্মে (জ্যৈষ্ঠ আষাঢ়) তারাপাত, উল্কাপাত, ও অগ্নি বিনা জ্বলন ; বর্ষাঋতুতে (শ্রাবণ ভাদ্র) ইন্দ্রধনু, পরিবেষ, বিদ্যুৎ, ভূকম্পাদি ; শরৎকালে (আশ্বিন কার্ত্তিক) দিবসে আকাশে গ্রহনক্ষত্র দর্শন ; হেমন্তে (অগ্রহায়ণ পৌষ) শীতল বায়ু ও তুষার বর্ষণ ; এবং শিশিরে (মাঘ ফাল্গুন) তুহিনপাত, তারাপাত, উল্কাপাত শুভকর। * অর্থাৎ ঐ ঐ সময়ে উহারা প্রায় ঘটিয়া থাকে। অতএব তৎকালে চৈত্র বৈশাখে (আধুনিক সময়ের ১৪ মার্চ—১৪ মে) অশনি, জৈষ্ঠ আষাঢ়ে (১৪ মে—১৪ জুলাই) এবং মাঘ ফাল্গুনে (১৩ জানুয়ারি—১৩ মার্চ) তারা ও উল্কাপাত অধিক সংখ্যায় ঘটিত।

* কোন্ ঋতুতে কি কি উৎপাত শুভফল প্রদ, তাহার বর্ণনা এত বিনোদী যে তৎসমস্ত উদ্ধৃত না করিয়া থাকিতে পারিলাম না। ঋষিপুত্র হইতে বরাহ লিখিয়াছেন (উৎপাতাধ্যায়ে) যে, "বসন্তে বজ্র অশনি (বা অশ্মবর্ষণ রূপ উল্কা),ভূকম্প, সন্ধ্যালক্ষণাক্রান্ত সন্ধ্যা, নির্ঘাত শব্দ, সূর্য্যাচন্দ্রের পরিবেষ, নভোমণ্ডলে ধূলি, কাননে ধূম, উদয়াস্ত সময়ে সূর্য্য বিম্বের রক্তবর্ণতা, বৃক্ষ হইতে অন্ন, মধুরাদি রস, তৈলাদি, ও বহু ফল পুষ্পের উদ্গম, গো পক্ষী সমূহের কামবৃদ্ধি শুভকর। গ্রীষ্মে অনবরত তারা ও উল্কাপাত, সূর্য্য চন্দ্রের কপিলবর্ণ মণ্ডল, অগ্নিবিনা জ্বলনের শব্দ, ধূম, ধূলি, অনিল, এবং রক্তপদ্মবর্ণ সন্ধ্যা, ক্ষুব্ধ সমুদ্র সদৃশ (যেন জলবীচি ব্যাপ্ত) আকাশ, সরিৎ সমূহের জল শোষণ শুভকর। বর্ষায়, ইন্দ্রচাপ, সূর্য্যচন্দ্রের পরিবেষ, বিদ্যুৎ, শুষ্ক তরু সমূহের সরসত্ব, ভূমির কম্পন, উদ্বর্ত্তন, বিকার, শব্দ, ও স্ফোটন, সরোবরের বৃদ্ধি, নদীর উর্দ্ধগমন, বাপী কূপ তড়াগের জলপ্লব, এবং পর্ব্বত ও গৃহের লুণ্ঠন (পতন) ভয়াবহ নহে। শরৎকালে, অপ্সরা ও গন্ধর্ব্বগণের বিমান, আশ্চর্য্যোৎপাদকের দর্শন এবং আকাশে দিবাভাগে গ্রহনক্ষত্র তারা দর্শন, বনে ও পর্ব্বত সানুদেশে গীতবাদিত্র শব্দ, শস্যবৃদ্ধি, জলের অল্পত্ব অশুভ নহে। হেমন্তে, শীত বায়ু ও তুষার, মৃগ পক্ষীর শব্দ, রক্ষোযক্ষাদি প্রাণীর দর্শন, অমানুষী বাক্, ধূমদ্বারা অন্ধকার, নভোবনপর্ব্বতসমেত দিক্ সমূহ, এবং উচ্চস্থান হইতে সূর্য্যের উদয়াস্ত শোভন। শিশির কালে, তুহিন পাত, অনিলোৎপাত, বিরূপ প্রাণী, আশ্চর্য্যোৎপাদকের দর্শন, কৃষ্ণাঞ্জনাভ ও তারোল্কাপাত দ্বারা চিত্রিত আকাশ, স্ত্রীদিগের নানাপ্রকার (কুক্কুরাদির অঙ্গ সদৃশ) গর্ভসম্ভব, গো অজ অশ্ব মৃগ পক্ষীদিগের বিচিত্র

§ চন্দ্র।

পুরাণে চন্দ্র ক্ষীরোদার্ণব-সম্ভব বলিয়া বর্ণিত হইয়াছেন। আর্য্যভট হইতে সকল সিদ্ধান্তীরাও চন্দ্রকে সলিলময় বলিয়াছেন। বরাহমিহির লিখিয়াছেন, "সূর্য্যের অধঃস্থ চন্দ্রের উপরে সূর্য্যরশ্মি পতিত হয় বলিয়া তাহার অর্দ্ধভাগ মাত্র সর্ব্বদা শুক্লবর্ণ দেখায়। রৌদ্রস্থিত কুম্ভের পশ্চাদ্ভাগ যেমন নিজ ছায়ায় আবৃত থাকে, তেমনই চন্দ্রের অপরার্দ্ধ নিজ ছায়াবশতঃ নিয়ত কৃষ্ণবর্ণ থাকে।"

চন্দ্রের একই অর্দ্ধাংশ আমরা দেখিয়া থাকি, ইহা অবগত হইতে অধিক পরিদর্শন আবশ্যক হয় না। চন্দ্রের কলঙ্ক দেখিলেই উহা স্পষ্ট বুঝিতে পারা যায়। কিন্তু চন্দ্র শুক্লবর্ণ দেখায় কেন? বৈদিক ঋষিগণ ইহার উত্তর দিয়াছিলেন। বরাহও লিখিয়াছেন, "যেমন দর্পণে পতিত সূর্য্যরশ্মি দ্বার দিয়া প্রবেশ করিয়া গৃহের অন্ধকার নাশ করে, তেমনই জলময় চন্দ্রদেহে সূর্য্যরশ্মি মূর্চ্ছিত হইয়া রাত্রির অন্ধকার নাশ করে। ৬৪

গর্ভ, এবং পত্র অঙ্কুর ও লতার বিকার শুভ। এই সকল উৎপাত ঋতুস্বভাবজ হইলে শুভপ্রদ, এবং অন্যত্র অতি দারুণ হয়।"

প্রত্যেক উক্তিই বৈজ্ঞানিক আলোচনার উপযুক্ত। এ বৎসর (শক ১৮২২) ৯।১০ ভাদ্র দিবসে পূর্ব্বাহ্নে ১১৷৷০ ঘণ্টার সময় এবং তাহার পরেও শুক্রগ্রহপ্রকাশ কটকে বিলক্ষণ বিস্ময় জন্মাইয়াছিল।

৬৪ রঘুবংশে (৩।২২), পুপোষ বৃদ্ধিং হরিদশ্বদীধিতেরনুপ্রবেশাদিব বালচন্দ্রমাঃ।

বোধ হয় 'জলময়' বলিবার তাৎপর্য্য এই যে, জলে যেমন সূর্য্যকিরণ প্রতিফলিত হয়, চন্দ্রদেহেও তেমনই মূর্চ্ছিত (reflected) হইয়া থাকে। পূর্ব্বকালে পাশ্চাত্যদেশেও চন্দ্রকে জলস্থলময় বলিয়া লোকে বিশ্বাস করিত। এমন কি, গ্যালিলিও স্বরচিত দূরবীক্ষণ সহযোগে চন্দ্রবিম্ব দেখিয়া মনে করিয়াছিলেন যে, অসম কিন্তু উজ্জ্বল অংশ সমূহ স্থলভাগ এবং সম কিন্তু কৃষ্ণবর্ণ অংশ সমূহ জলভাগ। কৃষ্ণাংশ যে সমুদ্র, তাহা কেপ্লারও বিশ্বাস করিতেন। তদবধি চন্দ্রের কলঙ্কগুলি আধুনিক জ্যোতিষে সমুদ্র নামেই আখ্যাত হইয়া থাকে। শশধর, মৃগাঙ্ক প্রভৃতি চন্দ্রের নামগুলি কবিকল্পনোদ্ভূত। চন্দ্রের লাঞ্ছনে এদেশে শশকের সাদৃশ্য লক্ষিত হইয়াছিল। গ্রাম্য অকবি পিতামহীরা উহাতে 'বুড়ীর

চন্দ্রের শৌক্ল্য পরিবৃদ্ধি সকলেই জানেন। কবিগণ তাহার যথোচিত প্রয়োগ করিতে ত্রুটি করেন নাই। প্রাচীন সিদ্ধান্তে চন্দ্রের শৌক্ল্য অর্থে কলা শব্দের ব্যবহার দেখিতে পাওয়া যায় না। গ্রহগণের বিম্বব্যাস প্রাচীনেরা কলা (এক অংশের ষাইট ভাগ) দ্বারা পরিমাণ করিতেন। এইরূপে তাঁহারা চন্দ্রবিম্ব পরিমাণ দ্বারা প্রায় ৩২ কলা পাইয়াছিলেন। দিনে দিনে প্রায় দুই কলা করিয়া চন্দ্র বৃদ্ধি পায়। ইহা হইতে অমাদি পৌর্ণমাসি পর্য্যন্ত ষোড়শ তিথি, ষোড়শ কলা নামে ব্যক্ত হইতে থাকে। এইরূপে কলা ও তিথি শব্দ ক্রমশঃ একার্থবাচক হইয়া পড়ে। ৬৫ ইহা হইতে হয়ত চন্দ্রের ষোড়শ ভাগের নামও কলা হইয়া থাকিবে। * উপরে উক্ত হইয়াছে, সিদ্ধান্তে কলা শব্দের এই অর্থ দেখিতে পাওয়া যায় না। পরন্তু দেখা যায়, বিম্বব্যাস দ্বাদশ অঙ্গুলি করিয়া কোন্ সময়ে কত অঙ্গুলী শুক্লবর্ণ দেখায়, তাহা গণিত হইয়া থাকে। গ্রহণ সময়েও বিম্বব্যাস দ্বাদশ অঙ্গুলি ধরিয়া গ্রস্তাংশ অঙ্গুলি দ্বারা ব্যক্ত করিতে হয়।

সমুদয় গ্রহের মধ্যে চন্দ্র শীঘ্রগতি। এক রাত্রির মধ্যেই উহাকে তারাগণ মধ্য দিয়া আকাশে কিয়দ্দূর অপসৃত হইতে দেখা যায়। বহু প্রাচীনকাল হইতে চন্দ্রগতি পরিদৃষ্ট হইয়া আসিতেছে। এই

চরকা কাটা' মনে করিতেন। পাশ্চাত্যদেশে উহাতে নর সাদৃশ্য দৃষ্ট হয়। এক্ষণে আবার পুরাতন man in the moon পরিবর্ত্তে maid in the moon কবির চক্ষে প্রতীয়মান হইতেছে। আমাদের পৌরাণিকদিগের মতে উহা চন্দ্রের জলময়দেহে সুদর্শন দ্বীপের ছায়া মাত্র। (২৩৭ পৃঃ)

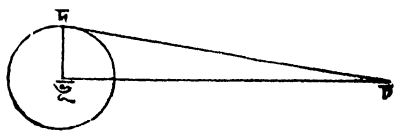
৬৫ "অমাদি পৌর্ণমাস্যন্তা যা এব শশিনঃ কলাঃ।
তিথয়স্তাঃ সমাখ্যাতাঃ ষোড়শৈব বরাননে॥

চন্দ্রমণ্ডলস্য ষোড়শভাগেন পরিমিতা দেহধারিণী আধারশক্তিরূপা অমানাম্নী মহাকলা প্রোক্তা ক্ষয়োদয় রহিতত্বান্নিত্যা স্রক্‌সূত্রবৎ সর্ব্বানুস্যূতা তদস্যাঃ পঞ্চদশকলাঃ প্রতিপদাদি-তিথিবিশেষরূপা ইতি। ষোড়শৈব কলাস্তিথয় ইতি।"—রঘুনন্দন।

* কলা তু ষোড়শো ভাগঃ—ইতি অমরে।

সকল কারণে প্রাচীনেরা চন্দ্রের গতি পরিমাণে পরাকাষ্ঠা দেখাইতে পারিয়াছেন। সূর্য্যসিদ্ধান্তমতে চন্দ্র ২৭·৩২১৬৭ মধ্যম সাবন দিনে দ্বাদশরাশি-ভোগ পূর্ণ করিয়া আসে। আধুনিক জ্যোতিষ মতে চন্দ্রের ভগণ-ভোগ-কাল ২৭·৩২১৬৬ দিবস।

এখান হইতে চন্দ্র কতদূরে অবস্থিত? বলা বাহুল্য, পাদ দ্বারা অগম্য, দূরস্থ বস্তুর অন্তর নির্ণয় করিতে হইলে তাহার সম্মুখের কোন ভূমির দৈর্ঘ্য যোজন এবং সেই ভূমির দুই প্রান্ত হইতে সেই বস্তু পর্য্যন্ত দুইটি সূত্র বিস্তৃত করিলে উভয় সূত্রের মধ্যে যে কোণ উৎপন্ন হয়, তদ্দ্বারা বস্তুটির অন্তর পরিমিত হইতে পারে। মনে করুন, চিত্রে ভু ভূগর্ভ এবং দ ভূপৃষ্ঠস্থ কোন স্থান হইতে চ চন্দ্র পর্য্যন্ত দুইটি সূত্র বিস্তৃত করা গেল। ভূ কোণ সমকোণ হইলে চ কোণ যত অংশকলা হয়, তাহাকে পরমলম্বন বলে। ভূদ ভূব্যাসার্দ্ধ

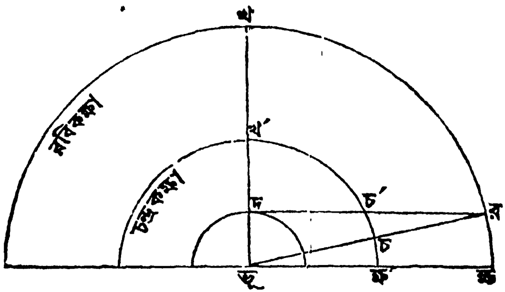


৫ম চিত্র।

এবং চ পরমলম্বন জানিলে ভূচ চন্দ্রের অন্তর অনায়াসে গণিত হইতে পারে।

ভাস্করাচার্য্য লম্বনের উৎপত্তি ছেদ্যক প্রকারে স্পষ্ট বর্ণনা করিয়াছেন। ইষ্টাপবর্ত্তিত আকারে (যত টুকু হ্রস্ব করিতে ইচ্ছা তদনুরূপ) ভূগোল এবং রবি শশীর কক্ষা লেখ। ৬ষ্ঠ চিত্রে ভূ ভূগর্ভ (ভূগোলের কেন্দ্র), দ ভূপৃষ্ঠস্থ দ্রষ্টা, ভূক্ষ তির্য্যক্ রেখা, ভূখ ঊর্দ্ধ রেখা; তির্য্যক্ রেখা ক্ষিতিজ রেখা ক্ষ´ ও ক্ষ বিন্দুতে চন্দ্রের ও রবির কক্ষায় লাগিয়াছে। খ ও খ´ রবি ও চন্দ্র কক্ষার আকাশে খ-মধ্য (ঊর্দ্ধ বিন্দু)। ভূমধ্য হইতে রবি পর্য্যন্ত ভূর রেখাকে গর্ভসূত্র এবং ভূপৃষ্ঠস্থ দ্রষ্টা হইতে রবি পর্য্যন্ত দর রেখাকে দৃক্সূত্র বলে। দর্শান্তে

(অমাবস্যা শেষে) চন্দ্র ও রবি গর্ভসূত্রে অর্থাৎ ভূচর রেখাতে থাকে, এবং উভয়ের রাশ্যংশ এক হয়। কিন্তু ভূপৃষ্ঠ হইতে দেখিলে চন্দ্রকে দৃক্‌সূত্র হইতে লম্বিত দেখায়। এজন্য লম্বন নাম হইয়াছে। যখন রবি কিংবা চন্দ্র খ-মধ্যে থাকে, তখন গর্ভসূত্র ও দৃক্‌সূত্র এক হইয়া পড়ে। এজন্য খ-মধ্যে কোন গ্রহের লম্বন নাই।



৬ষ্ঠ চিত্র।

তবেই দ্রষ্টা ভূব্যাসার্দ্ধ পরিমিত ঊর্দ্ধে অবস্থিত বলিয়া দৃঙ্মণ্ডলে গ্রহকে স্বস্থান হইতে নত দেখেন। দর্শান্তে দৃঙ্মণ্ডলে রবির নতাংশ (খর) যত অংশ কলা, সেই সময়ে চন্দ্রের নতাংশও ততখানি, কিন্তু ভূপৃষ্ঠগ দ্রষ্টা চন্দ্রের নতাংশ ঠিক ততখানি দেখেন না। উভয়ের অন্তর অর্থাৎ চচ´ চাপাংশ, সূর্য্য হইতে লম্বন। এইরূপে আচার্য্যগণ সূর্য্য হইতে চন্দ্রের লম্বন, উভয় গ্রহের দিনগতির পঞ্চদশাংশ অর্থাৎ ৪৮।৪৬ কলাদি পাইয়াছিলেন। সূর্য্য অপেক্ষা তারা দূরবর্ত্তী। তারার তুলনায় সূর্য্যের লম্বন আছে। চন্দ্রেরও লম্বন আছে। সিদ্ধান্ত মতে উভয়ের লম্বনের অন্তর অত কলাদি। ইহা হইতে দেখা যায় যে, সিদ্ধান্ত প্রদত্ত লম্বনের উৎপত্তি অবিকল আধুনিক জ্যোতিষের মত। চন্দ্রসূর্য্য একই অন্তরে থাকিলে তাহাদের লম্বন থাকিত না। আরও

দেখা যায়, প্রাচীনেরা অতিশয় প্রয়োগ-নিপুণ দৃষ্টকর্ম্মা ছিলেন। সূর্য্য গ্রহণ সময়ে লম্বন সংস্কার আবশ্যক হয়। এজন্য তৎকালের ব্যবহারোচিত লম্বন সাধনে তাঁহারা যত্নবান্ হইয়াছিলেন। গ্রহণ গণনাই মুখ্য উদ্দেশ্য ছিল। যে সকল কারণে দৃক্‌সহ গণিতের অনৈক্য ঘটিতে পারে, তাহাদের সমাধান করিয়াছিলেন। তাঁহারা যে প্রকার স্থূলযন্ত্র ব্যবহার করিতেন, তাহাতে তাঁহারা যে স্থলবিশেষে সূক্ষ্ম ফল নির্ণয় করিতে পারিয়াছিলেন, ইহাই আশ্চর্য্যের বিষয়। আধুনিক কালের সূক্ষ্মযন্ত্রে যাহা একবারে সম্ভাব্য, তন্নিমিত্ত তাঁহাদিগকে কতই পরিশ্রম কতই ভুয়োদর্শন করিতে হইত। জন সাধারণের পক্ষে মাংসময় চক্ষুই একমাত্র দৃষ্টিযন্ত্র। সুতরাং দুরবীক্ষণাদি প্রখর দৃষ্টিযন্ত্র সহযোগে আবিষ্কৃত বা দৃষ্ট ফল আমাদের লৌকিক ব্যবহারে বড় একটা কাজে আসে না। নিত্য ব্যবহারে যাহার প্রয়োজন ঘটে না, তদ্বিষয়ে প্রাচীন আর্য্যগণ বড় একটা মনোযোগ দিতেন না। ইহা নিন্দার কিংবা প্রশংসার বিষয় হউক; সে বিচারে আমাদের সম্প্রতি কাজ নাই।

চন্দ্র পৃথিবীর নিকটে অবস্থিত। এজন্য দুই তিন প্রকারে চন্দ্রের পরম লম্বন পরিমিত হইতে পারে। আর্য্যগণ কোন্ ক্রম অবলম্বন করিয়াছিলেন, তাহা ঠিক বুঝা যায় না। একই সময়ে একই মধ্য রেখাস্থিত দুইটি দুরবর্ত্তী নগর হইতে চন্দ্রের নতাংশ এবং নগরদ্বয়ের অক্ষাংশ জানিতে পারিলে চন্দ্রের লম্বন গণিত হইতে পারে। এইটিই সর্ব্বাপেক্ষা সহজ উপায় এবং সম্ভবতঃ আচার্য্যগণ এই ক্রম অবলম্বন করিয়াছিলেন। যাহা হউক, তাঁহারা চন্দ্রের পরমলম্বন * প্রায় ৫৩

* সূর্য্য সিদ্ধান্তে লম্বন অর্থে হরিজ শব্দ আছে। "মধ্যলগ্নসমে ভানৌ হরিজস্ত ন সম্ভবঃ।—গগনমধ্যে লম্বনাভাব। বরাহের পঞ্চসিদ্ধান্তিকায় হরিজ (horizon) শব্দ

কলা স্থির করিয়াছিলেন। কিন্তু চন্দ্রের পথ বৃত্তাকার নহে। এজন্য উহার লম্বন কখনও অধিক কখনও অল্প হয়। আধুনিক জ্যোতিষে চন্দ্রের মধ্যম লম্বন ৫৭ কলা ৩ বিকলা। সিদ্ধান্তোক্ত চন্দ্র-লম্বন ন্যূন হইবার অনেকগুলি কারণ ছিল। তন্মধ্যে আলোক-বিবর্ত্তনের অনাবিষ্কার একটি। য়ুরোপেও খ্রীষ্টের ষোড়শ শতাব্দী পর্য্যন্ত আলোক-বিবর্ত্তন অজ্ঞাত ছিল।

সূর্য্যসিদ্ধান্ত মতে চন্দ্রের পরম লম্বন ৫৩ কলা ২০ বিকলা। ৫ম চিত্র দেখিলে এই অনুপাত পাওয়া যায়,

৫৩।২০ জ্যা : ত্রিজ্যা :: ভূব্যাসার্দ্ধ : চন্দ্রের দূরত্ব,

৫৩ কলা ২০ বিকলা = ৫৩$\frac{১}{৩}$ কলা, ত্রিজ্যা = ৩৪৩৮ কলা, সুতরাং চন্দ্রের দূরত্ব ৬৪·৪৭ ভূব্যাসার্দ্ধের সমান। আধুনিক জ্যোতিষ মতে উহা প্রায় ৬০ ভূব্যাসার্দ্ধের সমান। ভূব্যাসার্দ্ধ ৮০০ যোজন ধরিলে, চন্দ্রের দূরত্ব (কক্ষা-যোজন কর্ণ) ৫১৫৭০ যোজন।

চন্দ্রের উক্ত যোজনকর্ণ ধরিলে তাহার কক্ষা ৩২৪০০০ যোজন হয়। সেই কক্ষা ৩৬০ অংশে, এবং ৩৬০ × ৬০ = ২১৬০০ কলায় বিভক্ত। সুতরাং চন্দ্রবিম্বের ১ কলায় ১৫ যোজন। সিদ্ধান্ত মতে চন্দ্রের প্রত্যক্ষ বিম্ব ৩২ কলা। সুতরাং ব্যাস ৪৮০ যোজন। ভূব্যাস ১৬০০ যোজনের সহিত চন্দ্রব্যাসের অনুপাত ০·৩ হয়। আধুনিক জ্যোতিষ মতে উহা ০·২৭৩ মাত্র। সুতরাং পৃথিবীর পরিমাণের তুলনায় আর্য্যগণ চন্দ্রের পরিমাণ সূক্ষ্ম পাইয়াছিলেন।

চন্দ্রের লম্বন পরিমাণের এক প্রকার ক্রম উপরে লিখিত হইয়াছে।

ক্ষিতিজ শব্দের পরিবর্ত্তে ব্যবহৃত হইয়াছে। হরিজ বা ক্ষিতিজ বশতঃ জাত লম্বন, এই অর্থে হরিজ ও পরমলম্বন একার্থবাচক হইয়া পড়ে। হরিজ লম্বন = parallax on the horizon. হরিজ শব্দটি না কি গ্রীক ভাষা হইতে আসিয়াছে।

মহামহোপাধ্যায় শ্রীযুক্ত চন্দ্রশেখর সিংহ আমাকে আর এক প্রকার ক্রম বলিয়াছিলেন। এই ক্রম তিনি স্বয়ং অবলম্বন করিয়া চন্দ্রের ও সূর্য্যের পরমলম্বন প্রায় সূক্ষ্মরূপে নিরূপণ করিয়াছেন। এই ক্রমকে পরোক্ষ এবং উপরে বর্ণিত ক্রমকে প্রত্যক্ষ বলা যাইতে পারে। ক্রমটি এই। কোন্ দিন কোন্ তারার নিকট চন্দ্রের কত দূরে থাকিবার কথা, তাহা গণিত দ্বারা অবগত হওয়া যায়। কিন্তু পূর্ব ক্ষিতিজে চন্দ্রোদয় এবং পশ্চিম ক্ষিতিজে চন্দ্রাস্ত সময়ে চন্দ্র হইতে তারাটির অন্তরাংশাদি পরিমাণ করিলে লম্বনবশতঃ গণিতাগত অন্তরের সহিত দৃক্‌সিদ্ধ অন্তরের প্রভেদ দেখা যায়। যতখানি প্রভেদ দৃষ্ট হয়, তাহার কারণ লম্বন। এইরূপ, পুনঃ পুনঃ বিভিন্ন তারা হইতে চন্দ্রের অন্তর পরিমাণ ও গণিতাগত অন্তরের সহিত তুলনা করিলে লম্বনের পরিমাণ পাওয়া যাইতে পারে। বলা বাহুল্য, এইক্রমে দুইটি পরিমাণ অঙ্গীকার করিয়া লইতে হয়। (১) চন্দ্রগতির নিশ্চিত পরিমাণ; (২) তারাসমূহের স্থিতি। ঐ দুইয়ের বা উহাদের একটির পরিমাণে ভ্রম হইলে লম্বনেও ভ্রম ঘটিবে। তদ্‌ভিন্ন, সূর্য্যেরই হউক, চন্দ্রেরই হউক, লম্বন পরম হইলেও ১ অংশও হয় না। স্থূলযন্ত্র সহযোগে কলা বিকলার অন্তর পরিমাণ করিতে যাওয়া বিড়ম্বনা। কিন্তু বহু বার বহুসময়ে পরিমাণ করিতে পারিলে একটা স্থূল পরিমাণ পাওয়া যাইতে পারে। তার পর, চন্দ্রসূর্য্যের গ্রহণ-সময়ে উক্ত উপায়ে প্রাপ্ত লম্বনের পরীক্ষা করা চলে। লব্ধ লম্বনে ভুল থাকিলে গণিতাগত গ্রহণ কালের সহিত দৃক্‌সিদ্ধ সময়ের অবশ্য প্রভেদ ঘটিবে। আপাততঃ মনে হয়, এতদ্দ্বারা সূক্ষ্মফল প্রত্যাশা করা বৃথা। কিন্তু ভূয়োদর্শন এবং পরিমাণ বিশ্লেষণ দ্বারা এই উপায়ে সিংহমহাশয় চন্দ্রের পরমলম্বন ৫৬।২৮ কলাদি নিরূপণ করিয়াছেন। আধুনিক পাশ্চাত্য জ্যোতিষ মতে এতদপেক্ষা প্রায় ৩২ বিকলা অধিক। এই অন্তর টুকুর প্রকৃত অর্থ

পাঠক স্মরণ করিবেন। এক বিকলার অর্থ কোন বৃত্তপরিধির ১২৯৬০০০ ভাগের এক ভাগ মাত্র। যাঁহারা মনে করেন আমাদের স্থূল যন্ত্র দ্বারা অপেক্ষাকৃত সূক্ষ্ম পরিমাণ অসাধ্য, তাঁহারা এই বিষয়টি স্মরণ করিবেন। এস্থলে বলা আবশ্যক, সিংহ মহাশয়ের কোন যন্ত্র দ্বারা বৃত্তপরিধির ৩৬০ ভাগের ১ ভাগের ন্যূন ভাগ পরিমাণ করিতে পারা যায় না। তাহাও অতিকষ্টে, এবং যন্ত্র পাইলেই সকলে পরিমাণ করিতে পারিবেন না।

৩§ সূর্য্য।

সূর্য্যের স্বরূপ সম্বন্ধে বরাহ লিখিয়াছেন, "সূর্য্যের শরীর নির্ম্মল, বিম্ব অবক্র (সম্পূর্ণ গোল), এবং স্পষ্ট বিস্তীর্ণ নির্ম্মল দীর্ঘ রশ্মিযুক্ত। যখন দিবাকরের মূর্ত্তির কান্তি ও চিহ্ন অবিকৃত থাকে, তখন তিনি জগতের শ্রেয়ঃ করেন।"

এই বর্ণনা হইতে অনুমান হয় যে, বরাহাদি পূর্বাচার্য্যগণ সূর্য্যবিম্বকে কখন কখন বিকৃত ও চিহ্নযুক্ত হইতে দেখিয়াছিলেন। বস্তুতঃ বৃহৎ-সংহিতায় আদিত্যাচারাধ্যায়ের অধিকাংশ সূর্য্যবিম্বের কান্তি ও চিহ্নের বিকার বর্ণনা মাত্র। ইহার সঙ্গে সঙ্গে ফলাফলও বর্ণিত হইয়াছে। যাবতীয় নিসর্গের শুভাশুভ ভাব-বর্ণনাই সংহিতার উদ্দেশ্য। ইহাতে বিস্ময়ের বা উপহাসের বিষয় কিছুই নাই। এই উদ্দেশ্য সাধন নিমিত্ত আধুনিক বিজ্ঞানেরও উৎপত্তি হইয়াছে। গৌণ উদ্দেশ্য যাহাই হউক, আমাদের ইষ্ট সম্পাদনই বিজ্ঞানের মুখ্য উদ্দেশ্য।

প্রাচীনেরা সৌরকলঙ্ক সম্বন্ধে কিছু জানিতেন কি? সূর্য্য-বিম্বের চিহ্নগুলি কি? সময়ে সময়ে এই সকল চিহ্ন এত বৃহৎ হয় যে, দূরবীক্ষণ আবিষ্কারের পূর্বেও য়ুরোপে কেহ কেহ প্রত্যক্ষ করিয়াছিলেন,

এবং এখনও কেহ কেহ খালি চোখেই দেখিয়া থাকেন।* সুতরাং আর্য্যগণই বা কেন না প্রত্যক্ষ করিতে পারিবেন? অবশ্য চিহ্ন বৃহৎ না হইলে দেখিতে পাওয়া যায় না। যাহা হউক বরাহ লিখিয়াছেন,

তামস কীলকসংজ্ঞা রাহুসুতাঃ কেতবস্ত্রয়স্ত্রিংশৎ।
বর্ণস্থানাকারৈস্তান্ দৃষ্ট্বাঽর্কে ফলং ব্রূয়াৎ॥
তে চার্কমণ্ডলগতাঃ পাপফলা শ্চন্দ্রমণ্ডলে সৌম্যাঃ।
ধ্বাঙ্ক্ষকবন্ধপ্রহরণরূপাঃ পাপাঃ শশাঙ্কেঽপি॥

অর্থাৎ তামসকীলক নামক তেত্রিশটি রাহুসুত (ছায়াময়) কেতু আছে। সূর্য্যমণ্ডলে উহাদের বর্ণ প্রবেশ ও আকার দেখিয়া শুভাশুভ ফল বলিবে। উহারা সূর্য্যবিম্বে দৃষ্ট হইলে দুষ্টফল এবং চন্দ্রমণ্ডলে দৃষ্ট হইলে শুভফল প্রদান করে। পরন্তু চন্দ্রমণ্ডলেও কাক কবন্ধ খড়্গাদির আকার দৃষ্ট হইলে অশুভ সম্ভাবনা।

সূর্য্যবিম্বে দৃষ্ট হইলে উহারা কি প্রকার ফল দেয়?

তেষামুদয়ে রূপাণ্যম্ভঃ কলুষং রজোবৃতং ব্যোম।
নগতরুশিখরামর্দ্দী সশর্করো মারুতশ্চণ্ডঃ॥
ঋতুবিপরীতাস্তরবো দীপ্তা মৃগপক্ষিণো দিশাং দাহাঃ।
নির্ঘাতমহীকম্পাদয়ো ভবন্ত্যত্র চোৎপাতাঃ॥

* অবশ্য খালি চক্ষে সূর্য্য দেখিলে একেবারে অন্ধ হইবার সম্ভাবনা। পাশ্চাত্য দেশে কেহ কেহ এইরূপে অন্ধ হইয়াছিলেন। কাচে প্রদীপের ভুষা মাখাইয়া সূর্য্য দেখা আমাদের দেশে বহুকাল হইতে প্রচলিত আছে। তদ্‌ভিন্ন রন্ধ্রপথে অন্ধকার গৃহে সূর্য্যকিরণ প্রবিষ্ট হইলে শাদা দেওয়ালে বা কাগজে যে সূর্য্যবিম্ব পতিত হয়, তাহাতে বড় বড় চিহ্ন দেখা যাইতে পারে। অগ্নিতে দ্রবীভূত লৌহ দেখিতে দেখিতে লৌহকারগণের চক্ষু প্রখর কিরণ দর্শনে এমন অভ্যস্ত হয় যে, তাহারা সূর্য্যবিম্বস্থ চিহ্ন সকল বিনা দূরবীক্ষণেই দেখিতে পায়।

অর্থাৎ উহাদের উদয়ে এই সকল উৎপাত ঘটে। পানীয় জল কলুষ ও আকাশ ধূলিব্যাপ্ত হয়, এবং ধূলিময় পবন এমন প্রচণ্ড বহিতে থাকে যে পর্বতবৃক্ষাদির শিখর লুণ্ঠিত হইতে থাকে। তরুসমূহ ঋতু-বিপরীত হয়, অর্থাৎ ঋতু অনুসারে ফল পুষ্প প্রসব করে না, অরণ্য পশুপক্ষী আকাশাভিমুখে পরুষরব করিতে থাকে, সূর্য্যোদয়াস্তকালে দিগ্‌দাহ অর্থাৎ আকাশ রক্তবর্ণ হয়, এবং বজ্রপাত ভূকম্পাদি উৎপাত ঘটিতে থাকে। *

এই বর্ণনার সহিত অধুনা-কথিত সৌর-কলঙ্কের শুভাশুভ ফল চিন্তা করিবেন। সৌর কলঙ্কোদয়ে নানাবিধ উৎপাতের সম্ভাবনা, তাহা প্রতিপাদনের চেষ্টা আজকাল বিলক্ষণ হইতেছে। উহাদের উদয়ের সহিত বৃষ্টি ব্যাত্যা বাণিজ্য, এমন কি, রোগবিশেষের সম্বন্ধ আছে, তাহা নানা ব্যক্তি নানা সময়ে প্রকাশ করিতেছেন। সৌর কলঙ্ক সূর্য্যবিম্বে নিরন্তর দেখিতে পাওয়া যায় না। সূর্য্যবিম্বে হঠাৎ উদিত হইয়া কয়েক দিবস বা মাস পরে অদৃশ্য হয়। প্রায় এগার বৎসর অন্তর উহারা বহু সঙ্খ্যায় দৃশ্য হয়। কাজেই উহারা যে শুভাশুভ ফলপ্রদানে সমর্থ, তাহা জনসমাজে সহজে অনুমেয় হইয়াছে।

সংহিতায় তামসকীলকের যে প্রকার আকার বর্ণিত হইয়াছে, তাহার সহিত দৃষ্ট আকারে সবিশেষ প্রভেদ দেখা যায় না। স্থূলতঃ উহাদের আকার বলিতে গেলে কাক-কবন্ধ-খড়্গাবৎ বলা অসঙ্গত নহে। বস্তুতঃ এক একটা অবিকল ইহাদের মত দেখায়। এই সকল চিহ্নের নাম তামসকীলক; তামস,—অর্থাৎ কৃষ্ণবর্ণ, এবং কীলক অর্থাৎ

* এতদভিন্ন ময়ূরচিত্রকেও (২৪ শ্লোক) আছে যে "যখন সূর্য্যবিম্ব কাকাদি চিহ্ন দ্বারা বিদ্ধ হয়, * * * তখন রাজার অভাব প্রায়ই ঘটে।"

খিল বা খোঁটা। অর্থাৎ উহারা যেন কৃষ্ণবর্ণ কীলক সূর্য্য দেহে বিদ্ধ হইয়াছে। অতএব উহারা যে আধুনিক সময়ের কথিত সৌর কলঙ্ক, তাহা নাম হইতেও প্রকাশ পাইতেছে।

তামস কীলককে কেতু বলা হইয়াছে। এই কেতু পৌরাণিক কেতু নহে। কেতু শব্দে প্রাচীনেরা কি বুঝিতেন? বরাহ কেতুচারা ধ্যায়ে লিখিয়াছেন; "আমি গর্গপ্রোক্ত কেতুচার, তথা পরাশর অসিত দেবল ও অন্যান্য (কাশ্যপ ঋষিপুত্র নারদ বজ্রাদি—উৎপল) বিরচিত বহুগ্রন্থ দেখিয়া নিঃসন্দেহ কেতুচার বলিতেছি। গণিতবিধানে কেতু-সমূহের দর্শনাদর্শন জানিতে পারা যায় না। যেহেতু উহারা দিব্য (গ্রহ-নক্ষত্র স্থান), আন্তরিক্ষ (গ্রহনক্ষত্র স্থান এবং পৃথিবী, এতদুভয়ের মধ্য-বর্ত্তী আকাশ), এবং ভৌম ভেদে ত্রিবিধ।" কেতুর স্বরূপ এই,—"উহারা অগ্নি নহে, অথচ অগ্নিরূপ দেখা যায়। কিন্তু খদ্যোত, শ্মশান-ভূমিতে দৃষ্ট তেজোরূপ, চন্দ্রকান্তাদি মণি এবং মরকতাদি রত্নে দৃষ্ট তেজোরূপ কেতু নহে।" "ধ্বজ শস্ত্র গৃহ বৃক্ষ অশ্ব হস্তী প্রভৃতিতে যে অনলরূপ কেতু দেখা যায়, তাহারা আন্তরিক্ষ। নক্ষত্র-সমূহের মধ্যে যে কেতু দেখা যায়, তাহারা দিব্য; এতদ্‌ভিন্ন পৃথিবীতে যাহা দেখা যায়, তাহারা ভৌমকেতু। কেহ (পরাশরাদি) বলেন ১০১ প্রকার কেতু আছে, কেহ (গর্গাদি) বলেন ১০০০ প্রকার, নারদমুনি বলেন কেতু এক, কেবল ভিন্ন ভিন্ন রূপে দেখা যায়।"

কেতু কাহাকে বলে, বোধ করি, পাঠক বুঝিতে পারিয়াছেন। ইহারা পৃথিবীতে স্ফুরজ্জ্যোতিঃ (phosphorescence), অন্তরিক্ষে তড়িৎ, এবং নক্ষত্র মণ্ডলে ধূমকেতু ও নীহারিকা (nebula)। ইহারা হুতাশন নহে, অথচ সপ্রভ, তেজোরূপ (radiation)। ইহারা ধ্বজশস্ত্রগৃহ বৃক্ষাদিতে St Elmo's fire, অশ্বগজাদিতে কোন প্রকার তাড়িত ব্যাপার (electrical phenomena), শ্মশানে আলেয়া (Ignis fatuus),

মণিরত্নে তরলজ্যোতিঃ (fluorescence) নামে খ্যাত। নারদের মতানুসারে ইহারা সকলেই সম্ভবতঃ একেরই বহুবিধ রূপ মাত্র।

ইহারা কিন্তু তামস কেতু নহে। কেতুচারেও বরাহ তামসকীলক নামক কেতু বর্ণনা করিয়াছেন।

ত্রিংশত্র্যধিকা রাহোস্তে তামস কীলকা ইতি খ্যাতাঃ।
রবিশশিগা দৃশ্যন্তে তেষাং ফলমর্কচারোক্তম্॥

অর্থাৎ তেত্রিশটি কেতু রাহুর পুত্র। তাহারা তামসকীলক নামে খ্যাত। তাহাদিগকে সূর্য্য ও চন্দ্রমণ্ডলে দেখা যায়।

পুনশ্চ, ভট্টোৎপল গর্গ হইতে উদ্ধৃত করিয়াছেন,

কৃষ্ণাভাঃ কৃষ্ণপর্য্যন্তাঃ সঙ্কুলাঃ কৃষ্ণরশ্ময়ঃ।
রাহুপুত্রাস্ত্রয়স্ত্রিংশৎ কীলকা শ্চাতিদারুণাঃ॥
রবিমণ্ডল গাশ্চৈতে দৃশ্যন্তে চন্দ্রগাস্তথা।

পরাশরও বলেন, এই সকল কেতু কৃষ্ণবর্ণ।

বাস্তবিক, চন্দ্রসূর্য্য-কলঙ্ক নাম অপেক্ষা তামসকেতু নাম উৎকৃষ্ট বোধ হয়। চন্দ্রের কলঙ্ক চন্দ্রবিম্বস্থ ছায়াময় নিম্ন ভাগ, কিন্তু সূর্য্যের কলঙ্ক সূর্য্যের অতীব দীপ্তিমান্ বিম্বের ক্ষীণপ্রভ অংশ। প্রদীপ্ত বিম্বের উপরে বলিয়া এই সকল ক্ষীণপ্রভ অংশ আমাদের দৃষ্টিতে কৃষ্ণবর্ণ বোধ হয়। বস্তুতঃ ইহারা কেতু হইলেও তামস।

ভূবায়ুস্থ ধূলিকণার পরিমাণ এবং মেঘসমূহের সংস্থানভেদে সময়ে সময়ে সূর্য্যবিম্বের বর্ণান্তর ঘটে। এমন সহজে প্রত্যক্ষযোগ্য ব্যাপার যে প্রাচীনেরা লক্ষ্য করিবেন, তাহা বিচিত্র নহে। আদিত্যচারে বরাহ লিখিয়াছেন, "সূর্য্য দেহে কখন কখন কৃষ্ণরেখা দেখিতে পাওয়া যায়, এবং কখন কখন মনে হয় যেন উহা কাঁপিতেছে।" খালিচক্ষে সূর্য্যের

প্রতি কিয়ৎক্ষণ দৃষ্টিপাত করিলে উহাকে কাঁপিতে দেখায়। বোধ করি, কৃষ্ণবর্ণ রেখারও কারণ চাক্ষুষ ভ্রান্তি।*

উদয় এবং অস্তগমনোন্মুখ সূর্য্য চন্দ্রের বিম্ব খ-মধ্যস্থ বিম্ব অপেক্ষা বৃহত্তর দেখায়।† ক্ষিতিজ হইতে উহারা যতই মস্তকের উপরে আসে, ততই ক্ষুদ্র দেখায়। বলা বাহুল্য, দুরবীক্ষণ সহযোগে উহাদের বিম্ব-ব্যাস পরিমাণ করিলে ক্ষিতিজ ও খ-মধ্যে অবস্থানভেদে বিম্বব্যাসে কোন প্রভেদ দেখা যায় না। বস্তুতঃ রবিশশী যখন ক্ষিতিজস্থ থাকেন, তখন ভূপৃষ্ঠস্থ দ্রষ্টা হইতে উহাদের দূরত্ব কিঞ্চিৎ বৃদ্ধি পায়। এই কারণে উহাদের বিম্ব বরং কিঞ্চিৎ ক্ষুদ্র দেখাইবার কথা। যাহা হউক উদয়াস্ত সময়ে চন্দ্র সূর্য্যের বিম্ব বৃহৎ দেখাইবার কারণ আমাদের চাক্ষুষ বা মানসিক ভ্রান্তি। প্রাচীনেরা এই ভ্রান্তি লক্ষ্য করিয়া ব্যাস পরিমাণে সংস্কার প্রয়োগ করিবার ব্যবস্থা করিয়াছিলেন। পঞ্চসিদ্ধান্তিকায় বরাহ লিখিয়াছেন, "ক্ষিতিজস্থ বিম্বব্যাস যত কলা হইবে, তাহার দুই কলায়

* হম্‌বোল্ট সাহেব লিখিয়াছেন, ব্রুণো (Giordana Bruno) সূর্য্যকে স্বীয় দেহ আবর্ত্তিত করিতে এবং বিম্বপ্রান্ত আকুঞ্চিত ও প্রসারিত হইতে দেখিয়াছিলেন। ব্রুণো দুরবীক্ষণ আবিষ্কারের পূর্ব্বে ছিলেন। ইহার সহিত উৎপাত তরঙ্গিণীর (১ অঃ ৪০ শ্লোক) বর্ণনা তুলনা করুন,—

আদিত্যস্য রথো ভ্রামান্ দৃশ্যতে বামদক্ষিণঃ।
জানীয়াৎ দেশবিধ্বংসং তস্মিন্নুৎপাত দর্শনে॥

পুরীর রঘুনাথ দাস অদ্ভুতসাগর আশ্রয় করিয়া উৎপাত-তরঙ্গিণী নাম্নী সংহিতা রচনা করিয়াছেন। ইহাঁর সময় নিরূপণের পক্ষে কোন আধার পাইলাম না। যদি ইনি ভিঙ্গারপুরের নিকটবর্ত্তী সুন্দরগ্রামের রঘুনাথ দাস হন, তাহা হইলে একশত বৎসরের অধিক পুরাতন ছিলেন না। ইনি একজন স্মার্ত্তপণ্ডিত ছিলেন, এবং বিবাহ ব্রতাদির কারিকা এবং ভট্টি কাব্যের নূতন টীকা করিয়াছিলেন।

† মহাভারতে এই বৃহত্তর সূর্য্যের নাম বৃহদ্ভানু আছে।

এক অঙ্গুল, এবং খ-মধ্যস্থ বিম্বব্যাসকলার তিনকলায় এক অঙ্গুল গ্রহণ করিবে। খ-মধ্য ও ক্ষিতিজ মধ্যবর্ত্তী আকাশে অবস্থানভেদে অনুপাত দ্বারা দিক্ ও গণিতের ঐক্য সাধন করিবে।"

ইহার অর্থ এই যে, ক্ষিতিজেই হউক আর খ-মধ্যেই হউক, গ্রহবিম্ব একই থাকে; কিন্তু চাক্ষুষভ্রান্তিবশতঃ যখন উহাতে তারতম্য দেখায়, তখন গ্রহণাদি প্রত্যক্ষ করিবার সময় গণিতাগত ফলে এই ভ্রান্তির সংস্কার আবশ্যক, নতুবা গণিতের সহিত ঐক্য হইবে না। এজন্য বরাহাচার্য্য ক্ষিতিজস্থ বিম্বের ২ কলা খ-মধ্যস্থ বিম্বের ৩ কলার সমান ধরিতে বলিয়াছেন। অর্থাৎ তাঁহার মতে খ-মধ্যস্থ বিম্ব অপেক্ষা ক্ষিতিজস্থ বিম্ব ½ বৃহৎ দেখায়। অন্যান্য সিদ্ধান্তেও এই সংস্কারের উল্লেখ আছে। সূর্য্যসিদ্ধান্তমতে উদয়াস্ত কালের বিম্বের ৩ কলা খমধ্যস্থ বিম্বের ৪ কলার সমান; শিরোমণিমতে উদয়াস্ত কালের ২॥০ কলা গগনমধ্যে ৩॥০ কলার সমান।

শ্রীপতি ভাস্কর প্রভৃতি এই চাক্ষুষ ভ্রান্তির কারণ ব্যক্ত করিয়াছেন। শ্রীপতি বলেন, "দ্রষ্টা পৃথিবীর পৃষ্ঠে অবস্থিত, সুতরাং তিনি ভূগর্ভ হইতে ভূব্যাসার্দ্ধ উচ্চে থাকেন। এই অবস্থায় তিনি নভঃস্থ সূর্য্যের নিকটস্থ হয়েন। কেশর দ্বারা পঙ্কজ যেমন ব্যাপ্ত, সূর্য্যবিম্বও তেমনই কিরণমালা দ্বারা ব্যাপ্ত থাকে। এজন্য তৎকালে সূর্য্যকে সূক্ষ্ম দেখায়। কিন্তু যখন সূর্য্য ক্ষিতিজে অবস্থিত থাকে, তখন পৃথিবীর গোলতাবশতঃ সূর্য্যের কিরণসমূহ নিরুদ্ধ হয়, এবং সূর্য্যও তখন দুরস্থিত থাকে। এই দুই কারণে তখন সূর্য্য সুখদৃশ্য হয় বলিয়া তাহার বিম্ব বৃহৎ দেখায়।"

অর্থাৎ শ্রীপতির মতে করজালের তীক্ষ্ণতার প্রভেদে একই বিম্বকে কখনও বৃহৎ কখনও স্বল্প দেখায়। বলা বাহুল্য, শ্রীপতি লিখিত দুইটি কারণই বর্ত্তমান, এবং ফলে উদয়াস্তকালে সূর্য্যবিম্ব সুখদৃশ্য হয়। ক্ষিতিজস্থ বিম্ব অপেক্ষা নভঃস্থ বিম্ব ভূপৃষ্ঠস্থ দ্রষ্টার নিকটস্থ হয়, এবং

আবহের স্থূলতাহ্রাসবশতঃ কিরণ-সঙ্খ্যাও তখন বৃদ্ধি পায়। কেবল এই দুইটি বিষয় ধরিলে উহাদের ফলে নভঃস্থ বিম্ব বৃহৎ দেখাইবার কথা। যেহেতু কোন বস্তুর প্রভাবৃদ্ধি হইলে তাহাকে নিকটস্থ এবং বৃহৎ বোধ হয়। সুতরাং উক্ত ভ্রান্তির কারণ বুঝা গেল না।

ভূষারঞ্জিত কাচখণ্ড কিংবা কাগজের ছিদ্র দ্বারা ক্ষিতিজস্থ ও নভঃস্থ সূর্য্য দেখিলে উভয় বিম্ব একই প্রকার বড় বা ছোট দেখায়। ইহাতে আপাততঃ মনে হয় যেন রশ্মির প্রাখর্য্যের তারতম্যে প্রত্যক্ষ প্রমাণের তারতম্য ঘটে। বোধ হয়, ইহা দেখিয়া আর্য্যগণ ঐ প্রকার ব্যাখ্যা দিয়াছেন। আধুনিক ব্যাখ্যা দেওয়া নিষ্প্রয়োজন, এবং, বলিতে কি, কোন ব্যাখ্যাই নির্দোষ নহে। কেহ কেহ মনে করেন, ক্ষিতিজস্থ রবিবিম্বকে ক্ষিতিজস্থ জ্ঞাত বস্তুসমূহের সহিত তুলনা করিতে পারি, কিন্তু শূন্য নভোমণ্ডলে সেরূপ পারি না। তখন মনে হয়, উহা বহুদূরে। এজন্য তখন সূর্য্যকে ক্ষুদ্র মনে করি। যেহেতু, পরিমিত জ্ঞাত বস্তুর সহিত তুলনা করিয়াই আমরা অজ্ঞাত বস্তুর প্রমাণ অনুমান করিয়া থাকি। কিন্তু এই ব্যাখ্যা সর্ববাদীসম্মত নহে। অপর প্রমাণ না দিয়া কেবল একটির উল্লেখ করা যাইতেছে। জাহাজ হইতে সমুদ্রে উদয়াস্তকালীন সূর্য্য-বিম্ব বড় দেখায়, অথচ সেখানে ক্ষিতিজে বৃক্ষাদি কিছুই দেখিতে পাওয়া যায় না। বস্তুতঃ যে কারণে নভোমণ্ডলকে মণ্ডলাকার না দেখিয়া আমরা কটাহ বা কূর্ম্মপৃষ্ঠাকার দেখি, দেখি যেন খ-মধ্যটা আমাদের নিকটে, ক্ষিতিজ বহু দূরে, সেই কারণে চন্দ্রসূর্য্যবিম্বকে ক্ষিতিজের নিকট বৃহৎ বোধ হয়। এই একই কারণে ক্ষিতিজের নিকটস্থ কোন নক্ষত্রের তারা যত দূরে দূরে বোধ হয়, খ-মধ্যে তত দূরে বোধ হয় না। বোধ হয়, শ্রীপতি যাহা বলিয়াছেন, তাহাই কারণ। ক্ষিতিজস্থ সূর্য্যবিম্ব হইতে আগত কিরণের অধিকাংশই আবহের বাষ্প ও ধূলি দ্বারা বিনষ্ট হয়, ফলে দ্রষ্টার

চক্ষুতে অত্যল্প উপনীত হয়। যেমন কুজ্ঝটিকায় ক্ষুদ্র মানুষকে বৃহৎ দেখায়, তেমনই এখানেও হয়।

পূর্বে চন্দ্রের ব্যাসযোজন এবং দূরত্ব বলা গিয়াছে। সূর্য্য কত বড় এবং কত দূরে অবস্থিত ? সূক্ষ্ম যন্ত্র ব্যতিরেকে সূর্য্যের অন্তর নিরূপণ সম্ভাব্য নহে, এবং প্রাচীনেরা এ বিষয়ে ভ্রম করিয়া থাকিলে তাঁহাদিগের দোষ দেওয়াও অন্যায়। সূর্য্যের দূরত্ব জানিলে উহার ব্যাসযোজন বলিতে পারা যায়, এবং লম্বন জানিলে দূরত্ব বলিতে বাকি থাকে না। আধুনিক জ্যোতিষমতে সূর্য্যের পরমলম্বন ৮·৮ বিকলা মাত্র; অর্থাৎ সূর্য্য হইতে দেখিলে পৃথিবীর ব্যাস এক অংশের দুইশত ভাগ অপেক্ষাও অল্প দেখাইবে। তবেই সূর্য্যের দূরত্ব পরিমাণ করিবার পক্ষে পৃথিবীটা অতিশয় ক্ষুদ্র। যে দূরত্ব পরিমাণ করিতে হইবে, তাহার তুলনায় ভূব্যাস-রূপ ভূমি ১২০০০ ভাগ অপেক্ষাও ক্ষুদ্র। একটি ক্ষুদ্র কোটরে বসিয়া পাঁচ ছয় ক্রোশ দূরবর্ত্তী বৃক্ষের অন্তর পরিমাণের চেষ্টার মত, পৃথিবীর দুই প্রান্ত হইতে সূর্য্যের অন্তর পরিমাণের চেষ্টা নিস্ফল। এজন্য আধুনিক জ্যোতিষীরা প্রত্যক্ষ ক্রম ত্যাগ করিয়া শুক্র মঙ্গলাদির সাহায্যে পরোক্ষভাবে ঐ অন্তর পরিমাণে সচেষ্ট হইয়াছেন। প্রায় দুই শত বৎসর পূর্বে য়ুরোপেও সূর্য্যের অন্তর বড় একটা ঠিক জানা ছিল না। আরও পূর্বে আরিষ্টার্কাস নামক গ্রীকজ্যোতিষী ভাবিয়াছিলেন, চন্দ্র যত দূরে তাহার ১৯ গুণ দূরে সূর্য্য অবস্থিত। প্রকৃত পক্ষে সূর্য্য তাহার প্রায় ৩৯০ গুণ দূরে। হিপার্কাসও এ বিষয়ে বড় একটা সফলকাম হইতে পারেন নাই। ইনি সূর্য্যের পরমলম্বন প্রায় ৩ কলা অর্থাৎ ২০ গুণ অধিক পাইয়াছিলেন। টলেমী ইহাই গ্রহণ করাতে য়ুরোপে দ্বাদশ শত বর্ষ ব্যাপিয়া পরমলম্বন ৩ কলা অঙ্গীকৃত হইয়াছিল। কেপ্‌লার বলিয়াছিলেন, পরমলম্বন ১ কলার অধিক হইতে পারে না।

প্রাচীন আর্য্যগণ রবিশশীর দিনগতির পঞ্চদশাংশ তাহাদের পরম-

লম্বন অঙ্গীকার করিতেন। এইরূপে সূর্য্যের পরমলম্বন ৩.৫৬ কলাদি স্থির করিয়া ভাস্কর রবিকক্ষাব্যাসার্দ্ধ বা কর্ণ ৬৮৯৩৭৭ যোজন পাইয়াছিলেন। অর্থাৎ প্রায় ৮৭২ ভূব্যাসার্দ্ধের সমান। আধুনিক মতে উহা ২৩৪৩৯ ভূব্যাসার্দ্ধের সমান। ভাস্কর মতে রবির মধ্যম বিম্বকলা ৩২।৩১।৩৩। যদি ত্রিজ্যাব্যাসার্দ্ধে বিম্বপ্রমাণ এত হয়, তবে উক্ত কর্ণ যোজনে কত,—এই অনুপাত দ্বারা সূর্য্যের ব্যাস ৬৫২২ যোজন অর্থাৎ ভূব্যাসের কিঞ্চিদধিক চতুর্গুণ হয়। অন্যান্য জ্যোতিষীরাও সূর্য্যের ব্যাস-যোজন প্রায় অতই অঙ্গীকার করিতেন। সূর্য্যসিদ্ধান্তমতে রবির ব্যাস-যোজন ৬৫০০।

সূর্য্যের লম্বন তাহার গতির পঞ্চদশাংশ স্বীকার করিয়া প্রাচীন জ্যোতিষিগণ সূর্য্যকে পৃথিবীর নিকটে আনিয়াছিলেন। লম্বন পরিমাণে কেহই উৎকর্ষ লাভ করিতে পারেন নাই। তবে সুখের বিষয় বহুকাল পরে হইলেও মহামহোপাধ্যায় চন্দ্রশেখর সিংহ মহাশয় রবির লম্বন পরিমাণে বহু উন্নতি প্রদর্শন করিয়াছেন। তিনি চন্দ্রের লম্বন ৫৬। ২৮ কলাদি এবং সূর্য্যের ২২ বিকলা নির্ণয় করিয়া আধুনিক পাশ্চাত্য জ্যোতিষের নিকটে আসিয়াছেন। তাঁহার মতে চন্দ্রের দূরত্ব ভূব্যাসার্দ্ধের ৬১ টির, এবং সূর্য্যের ৯৫১০ টির সমান। এতদনুসারে সূর্য্যের ব্যাস-যোজন ৭২০০০ অর্থাৎ পৃথিবীর অপেক্ষা ৪৫ গুণ অধিক। *

* সূর্য্যের লম্বন পরিমাণেও তিনি পরোক্ষভাবে গণিত লইয়াছেন। যাঁহারা এবিষয় সবিশেষ জানিতে ইচ্ছা করিবেন, তাঁহারা তাঁহার সিদ্ধান্ত-দর্পণের চন্দ্রগ্রহণবর্ণনম্ এবং মল্লিখিত ইংরাজি মুখবন্ধ পাঠ করিবেন। তিনি লিখিয়াছেন,

দ্বিসপ্ততিসহস্রযোজনমিতার্ক বিম্বায়তি-
র্মহাপুরুষবাচয়েতাসুজগাবথর্বা শ্রুতিঃ।
মথৈতদনুসারতো নয়নগোচরর্ক্ষগ্রহ-
প্রমাণপরিধি গ্রহাদিকমকল্মলং কল্প্যতে ।১২

৪ § গ্রহণ।

পুরাণে চন্দ্রের সহিত রাহুর খাদ্যখাদক সম্বন্ধ বর্ণিত হইয়াছে। এ সম্বন্ধে সিদ্ধান্তীরা কি বলেন? চন্দ্রসূর্য্য গ্রহণের কারণ নির্দ্দেশ করিতে গিয়া আর্য্যভট রাহুকে প্রত্যাখ্যান করিয়াছেন। বরাহমিহির পৌরাণিক কল্পনা চূর্ণ করিয়া দিয়াছেন। তিনি বলিতেছেন, "কেহ কেহ বলেন, রাহু সিংহিকাসুত অসুর বিশেষ। পূর্ব্বকালে বিষ্ণু তাহাকে অমৃত পান করিতে দেখিয়া সুদর্শন চক্র দ্বারা তাহার শিরঃ ছিন্ন করিয়াছিলেন। অমৃত পান করাতে রাহুর প্রাণত্যাগ হয় নাই, গ্রহত্ব প্রাপ্তি হইয়াছে।" রাহু যদি গ্রহ হইয়া থাকে, তবে রবিশশীর ন্যায় রাহুরও বিম্ব নাই কেন? পৌরাণিকেরা বলেন, রাহুরও বিম্ব আছে। তবে আকাশে সে বিম্ব দেখা যায় না কেন? ইহার উত্তরে পৌরাণিকেরা বলেন, যে, "ব্রহ্মার বর প্রভাবে রাহু কৃষ্ণবর্ণ হইয়াছে। এজন্য অমাবস্যা ও পূর্ণিমা ব্যতীত অন্য তিথিতে দৃষ্ট হয় না।"

বরাহ লিখিয়াছেন, "অন্য আচার্য্যগণ এই সিংহিকাসুত রাহুকে মুখ ও পুচ্ছে বিভক্তাঙ্গ বলেন। অন্যে বলেন রাহু সর্পাকৃতি, অপরে বলেন উহা মুর্ত্তিরহিত অন্ধকারময়।"*

বরাহ এই সকল প্রাচীন মত স্বীকার করিতে না পারিয়া জিজ্ঞাসা করিতেছেন যে, "যদি রাহু মুর্ত্তিমান্ এবং নক্ষত্রমণ্ডলে বিচরণশীল, —তাহার কেবল শিরই থাক অথবা বিম্বই থাক,—যখন তাহার নিয়ত গতি আছে, তখন তাহা কেন ছয় রাশি অন্তরিত চন্দ্রসূর্য্যকেই গ্রাস

* উৎপলোদ্ধৃত বসিষ্ঠ হইতে জানা যায় যে, রাহু ভুজঙ্গাকার; রবিশশীর ছয় রাশি অন্তরে থাকিয়া ব্রহ্মার বরদান বশতঃ তাহাদিগকে আচ্ছাদন করে। দেবল বচন হইতে জানা যায় যে, রাহু অন্ধকারময়, মেঘখণ্ডবৎ উত্থিত হইয়া পর্ব্বকালে (অমাবস্যা ও পূর্ণিমা) রবি সোমকে আচ্ছাদন করে। প্রাচীনকালে রাহু সম্বন্ধে কত প্রকার কল্পনার উৎপত্তি হইয়াছিল, তাহা এই সকল উক্তি হইতে কতকটা উপলব্ধ হইবে।

করে? যদি বল, রাহুর গতি নিয়ত নহে, তবে গণিত দ্বারা তাহার গতি কিরূপে জানিতে পারা যায়? যদি বল, তাহার মুখ ও পুচ্ছ মাত্র আছে, তবে কেন তাহা ছয় রাশি অন্তরস্থ হইয়াই গ্রাস করে, রাশিদ্বয় রাশিত্রয়াদি অন্তরেও ত গ্রাস করিতে পারিত? যদি রাহু ভুজঙ্গাকার, এবং মুখ দ্বারাই হউক পুচ্ছ দ্বারাই হউক উহা গ্রাস করে, তবে উহার সর্পাকার শরীর মুখপুচ্ছের মধ্যস্থিত রাশিচক্রের (আকাশের) অর্দ্ধাংশ কেন না আচ্ছাদন করে?"

এই প্রকার নানাবিধ যুক্তি দ্বারা প্রচলিত লোকবিশ্বাস খণ্ডন করিয়া বরাহ নিজের সিদ্ধান্ত বলিতেছেন, "চন্দ্রগ্রহণ সময়ে চন্দ্র ভূচ্ছায়া-মধ্যে এবং সূর্য্যগ্রহণ সময়ে সূর্য্যমধ্যে প্রবেশ করে। কেননা সূর্য্য হইতে সপ্তম রাশিতে ভূচ্ছায়া ভ্রমণ করে, এবং পূর্ণিমার দিন চন্দ্র সেই-খানে আসে। চন্দ্র ও ভূচ্ছায়া উভয়েই পূর্ব্বদিকে গমনশীল। কিন্তু ভূচ্ছায়া অপেক্ষা চন্দ্র শীঘ্রগতি; এজন্য চন্দ্র পূর্ব্বদিক্ দিয়া ভূচ্ছায়ায় প্রবেশ করে। সূর্য্যগ্রহণ সময়ে চন্দ্র ও সূর্য্য এক রাশিতে থাকে। কিন্তু সূর্য্যের অধঃস্থ চন্দ্রের শীঘ্রগতি বশতঃ উহা পশ্চিম হইতে আসিয়া সূর্য্যকে আচ্ছাদন করে। এজন্য চন্দ্রের পশ্চিমার্দ্ধে এবং সূর্য্যের পূর্ব্বার্দ্ধে গ্রহণ আরম্ভ হয় না।"

যদি তাহাই হয়, তবে প্রতিমাসে চন্দ্রগ্রহণ হয় না কেন? না হইবার কারণ এই যে, "ভূচ্ছায়ার মূল বৃহৎ এবং অগ্র অল্প। সূর্য্য হইতে সপ্তম রাশিস্থ হইয়া চন্দ্র ভূচ্ছায়ার উত্তরে কিংবা দক্ষিণে চলিয়া যায়। যদি অধিক দূরে না যায়, তবেই পূর্ব্বাভিমুখ হইয়া চন্দ্র ভূচ্ছায়ায় প্রবেশ করে।"

চন্দ্রগ্রহণ সর্ব্বত্র একই প্রকার দেখায়। কিন্তু দেশভেদে সূর্য্যগ্রহণ দৃশ্য বা অদৃশ্য হয় কেন? কারণ, "রবির অধোভাগে চন্দ্র পশ্চিম হইতে আগত মেঘের ন্যায় রবিকে আচ্ছাদন করে। এই হেতু দেশবিশেষে

সূর্য্যগ্রহণ নানাপ্রকার (সর্ব্বগ্রহণ, খণ্ডগ্রহণ, গ্রহণাভাব) দেখায়। যেমন সূর্য্যের অধোবর্ত্তী লোক মেঘখণ্ডাচ্ছাদিত সূর্য্যবিম্ব দেখিতে পায় না, পরন্তু পার্শ্ববর্ত্তী লোক সূর্য্যবিম্বের অর্দ্ধভাগ, চতুর্থভাগ কিংবা সমুদয় দেখিতে পায়, সূর্য্যগ্রহণ সময়েও তাহাই হয়।"

অপর প্রমাণস্বরূপ বরাহ বলিতেছেন, "চন্দ্রের আচ্ছাদক (ভূচ্ছায়া) অতি বৃহৎ; এজন্য অর্দ্ধগ্রস্ত চন্দ্রের শৃঙ্গ কুণ্ঠ (ভোঁতা) দেখায়। রবির ছাদক (চন্দ্র) স্বল্প; এজন্য অর্দ্ধগ্রস্ত রবির শৃঙ্গ তীক্ষ্ণ দেখায়। এই সকল দেখিয়া দিব্যজ্ঞানযুক্ত আচার্য্যগণ উপরাগের এই কারণ বলিয়াছেন। বস্তুতঃ গ্রহণের কারণ রাহু [অসুর] নহে, ইহাই শাস্ত্রের অর্থ।"

তবে লোকশ্রুতি স্মৃতি সংহিতাদির বাক্য কি মিথ্যা? যদি গ্রহণের কারণ রাহু নহে, তবে ত এই সকল উক্তির বিরোধ ঘটে? তাই বরাহ বলিতেছেন, "সিংহিকাতনয় রাহুকে ব্রহ্মা এই বর দিয়াছিলেন যে, গ্রহণ-সময়ের দান ও অগ্নিহবনের ভাগ পাইয়া রাহুর তৃপ্তি হইবে। সেই সময়ে রাহুর রবিশশীর সান্নিধ্য ঘটে বলিয়া লোকে মনে করে যেন রাহু গ্রাস করিতেছে। আর এক কথা এই যে, সূর্য্যের ভ্রমণ-পথের উত্তরে ও দক্ষিণে চন্দ্রের গতি হইবার কারণ চন্দ্রপাত। চন্দ্রপাতকেও লোকে রাহু বলিয়া থাকে।" অর্থাৎ চন্দ্র অমাবস্যা ও পূর্ণিমার দিন পাতের নিকটস্থ না থাকিলে গ্রহণ হয় না, চন্দ্রের পাতের নাম রাহু; এজন্য গ্রহণের সহিত রাহুর সম্বন্ধ ঘটিয়াছে।*

* পূর্ব্বকালে লোকে মনে করিত যে, পাঁচটি গ্রহের সমাগম না হইলে গ্রহণ হয় না। বরাহ বলেন, উহা মিথ্যা। গ্রহণের পূর্ব্ববর্ত্তী অষ্টমীতে জলে তৈল নিক্ষেপ করিলে তৈল যেদিকে প্রসারিত হয়, লোকে মনে করিত সেই দিকে গ্রহণ আরম্ভ হয়, এবং যেদিকে তৈল প্রসারিত না হয় সেদিকে মোক্ষ হয়। বরাহ বলেন, উহাও মিথ্যা। এই দুই মতের প্রমাণস্বরূপ বৃদ্ধ গর্গের বচন উৎপল উদ্ধৃত করিয়াছেন। এই প্রকার জ্ঞান লইয়া বৃদ্ধগর্গ যবন জ্যোতিষের প্রশংসা না করিবেন কেন? ('জ্যোতির্বিদ্যার আদান প্রদান' প্রস্তাব দেখুন।)

বর্ত্তমান সময়েও, কি এদেশে কি অপর দেশে, বিজ্ঞানের সহিত শাস্ত্রের ঐক্য স্থাপনের এই প্রকার চেষ্টা হইতেছে। সুতরাং বরাহের উক্ত কপট ব্যাখ্যা শুনিয়া হাস্য করিবার কিছুই নাই। যাহা হউক, বরাহমিহির হইতে পরবর্ত্তী ব্রহ্মগুপ্ত ভাস্কর প্রভৃতি সমুদয় সিদ্ধান্তকারকে শ্রুতিস্মৃতিসংহিতার সহিত সিদ্ধান্তের ঐক্য করিতে হইয়াছে। ভাস্কর গ্রহণের কারণ বলিতে গিয়া দুইটি 'রাহুতে' আসিয়া পড়িয়াছিলেন। তিনি শিরোমণির বাসনায় লিখিয়াছেন, "সূর্য্যের ছাদক অপেক্ষা চন্দ্রের ছাদক পৃথুতর। কেননা, অর্দ্ধখণ্ডিত চন্দ্রের শৃঙ্গদ্বয় কুণ্ঠ, সূর্য্যের তীক্ষ্ণ দেখায়; চন্দ্রগ্রহণের স্থিতি অধিক, সূর্য্যগ্রহণের অল্প। এই দুই কারণ বশতঃ সূর্য্যের ছাদক চন্দ্রেরও ছাদক হইতে পারে না। সূর্য্যের ছাদক লঘু। অতএব রবিশশী উভয়েরই ছাদক রাহু হইতে পারে না। কারণ, একের পূর্ব্বদিকে স্পর্শ, অন্যের পশ্চিমদিকে; রবির গ্রহণ কখন হয়, কখনও হয় না; কখনও অমাবস্যার পরে কখনও পূর্ব্বে। অতএব গ্রহণ রাহুকৃত নহে। তা বলিয়া রাহু অনেকও নহে। এ কথা কেবল গোলবিদ্যাভিমানীরাই বলেন। বস্তুতঃ ইহা সংহিতা-বেদ-পুরাণের বাহিরে। যেহেতু সংহিতায় রাহু অষ্টম গ্রহ। মাধ্যন্দিনী শ্রুতিতে আছে, "স্বর্ভানুর্হ বা আসুরঃ সূর্য্যং তমসা বিব্যাধ"। পুরাণেও আছে—

সর্ব্বং গঙ্গাসমং তোয়ং সর্ব্বে ব্রহ্মসমা দ্বিজাঃ।
সর্ব্বং ভূমিসমং দানং রাহুগ্রস্তে দিবাকরে॥

অতএব ইহাঁরা বিরুদ্ধ বলেন। বস্তুতঃ রাহু অনিয়তগতি, তমোময়; ব্রহ্মবরপ্রদানে ভূচ্ছায়ায় প্রবেশ করিয়া চন্দ্রকে, এবং চন্দ্রে প্রবেশ করিয়া রবিকে ছাদন করে। এই প্রকারে সকল আগমের অবিরোধ হয়।"

এই ব্যাখ্যা দিবার সময় ভাস্করকে নিশ্চিত ইতস্ততঃ করিতে হইয়াছিল। বস্তুতঃ লোকশ্রুতিতে রাহু ছায়ামাত্র, সিদ্ধান্তে চন্দ্রপাত।

এই উভয় অর্থ ধরিয়া পৌরাণিকেরা রাহু সম্বন্ধে নানাবিধ কল্পনা করিয়াছিলেন।

বহু পূর্ব্বকাল হইতে প্রাচীন আর্য্যগণ চন্দ্র সূর্য্য গ্রহণ সবিশেষ মনোযোগের সহিত দৃষ্টি করিয়াছিলেন। যত প্রকার গ্রহণ সম্ভাব্য, সমুদয়ই বর্ণনা করিয়া গিয়াছেন। বরাহ লিখিয়াছেন,

সব্যাপসব্যলেহগ্রসননিরোধাবমর্দ্দনারোহাঃ।
আঘ্রাতং মধ্যতমস্তমোহস্ত্য ইতি তে দশগ্রাসাঃ॥

অর্থাৎ সব্য অপসব্য লেহ গ্রসন নিরোধ অবমর্দ্দন আরোহ আঘ্রাত মধ্যতমঃ তমোহস্ত্য, এই দশবিধ গ্রাস। ইহাদের লক্ষণ এই। চন্দ্র কিংবা সূর্য্যের দক্ষিণভাগে গ্রহণ আরম্ভ হইলে সব্যগ্রাস, বামভাগে হইলে অপসব্য গ্রাস বলে।* চন্দ্র কিংবা সূর্য্যবিম্ব চারিদিকে অন্ধকার হইয়াই মুক্ত হইলে লেহন গ্রাস হয়। † বিম্বের অর্দ্ধ তৃতীয় কিংবা চতুর্থাংশ গ্রস্ত হইলে গ্রসন গ্রাস বলে। বিম্বের এক পার্শ্বে আরম্ভ এবং সমুদয় আচ্ছন্ন হইয়া মধ্য ভাগে কৃষ্ণবর্ণ পিণ্ডের মত অবস্থিত হইলে নিরোধ গ্রাস হয়। সমুদয় বিম্ব নিঃশেষরূপে আচ্ছন্ন হইয়া কিয়ৎক্ষণ থাকিলে অবমর্দ্দন গ্রাস হয়। গ্রহণ নিবৃত্ত হইবার পর রাহু কর্ত্তৃক পুনর্ব্বার আচ্ছাদিত হইলে আরোহণ গ্রাস বলে। ‡ নিঃশ্বাস বাষ্পে দর্পণ আচ্ছন্ন হইবার মত বিম্বের একদেশ মাত্র দৃশ্য হইলে আঘ্রাত গ্রাস বলে। মধ্য ভাগে অন্ধকার কিন্তু চারিপার্শ্ব নির্ম্মল থাকিলে মধ্যতমঃ

* উৎপল সব্য অর্থে দক্ষিণ দিক্ বলিয়াছেন। পরাশরে উহা বাম বলিয়া নির্দ্দিষ্ট হইয়াছে। চন্দ্রে অগ্নিকোণে ছায়া প্রবেশ করিলে সব্য, ঈশাণ কোণে করিলে অপসব্য, এবং সূর্য্যে বায়ু কোণে করিলে সব্য নৈঋত কোণে করিলে অপসব্য বলা যায়।—উৎপল।

† যেন জিহ্বা দ্বারা লেহন করিতেছে। এপ্রকার গ্রহণ কি, বুঝিলাম না।

‡ এস্থলে উৎপল বলেন, ইহা উৎপাত বিশেষ। যেহেতু এরূপ গ্রাস গণিতগোল যুক্তি দ্বারা সম্ভাব্য নহে। এস্থলে বরাহ পূর্ব্ব শাস্ত্রানুসারে বলিয়াছেন মাত্র।

গ্রাস হয়। * পরিধি পর্য্যন্ত অতি ঘন কিন্তু মধ্যভাগে অল্প ঘন অন্ধকার দৃশ্য হইলে তমোহন্ত্য গ্রাস বলে।

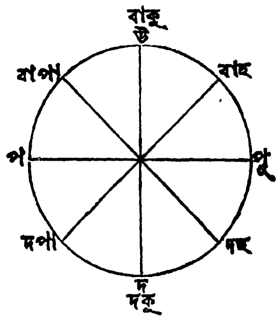
বরাহ যে এই সকল গ্রহণ স্বয়ং দেখিয়া লিখিয়াছেন, তাহা নহে। পরাশর কশ্যপ হইতে উৎপল শ্লোক উদ্ধৃত করিয়াছেন। উক্ত দশ প্রকার গ্রহণের মধ্যে কয়েকটি সংজ্ঞা পরাশর হইতে বলা যাইতেছে। বিম্বমধ্যে গ্রহের আবর্ত্তন হইলে আরোহণ, ঈষৎ গ্রহণের নাম উপঘ্রাত,চন্দ্র সূর্য্যের সকল মণ্ডল আক্রান্ত হইলে উন্মর্দ্দন, সর্ব্ব মণ্ডলে অন্ধকার আবরণ হইলে নিরোধ, চারি দিকে জিহ্বা দ্বারা লেহন করিলে পরিলেহন গ্রাস হয়।

বরাহ মতে চন্দ্র সূর্য্যের দশ প্রকার মোক্ষ হয়। যথা,

হনুকুক্ষিপায়ুভেদা দ্বির্দ্বিঃ সঙ্খর্দ্দনং চ জরণং চ।

মধ্যান্তয়োশ্চ বিদরণমিতি দশ শশিসূর্য্যয়োর্ম্মোক্ষাঃ ॥

অর্থাৎ হনুভেদে কুক্ষিভেদে এবং পায়ুভেদে দুই দুই প্রকার, এবং সঙ্খর্দ্দন জরণ মধ্যবিদরণ ও অন্তবিদরণ, এই দশ প্রকার মোক্ষ। ইহাদের লক্ষণ এই (৭ম চিত্র)।



৭ম চিত্র। গ্রহণ মোক্ষ।

উৎপল বলেন, এপ্রকার গ্রহণ সূর্য্যেরই সম্ভব, কেননা সূর্য্যের ছাদক চন্দ্র আকারে

চন্দ্রগ্রহণ অগ্নিকোণে মোক্ষ হইলে দক্ষিণহনু, ঈশান কোণে হইলে বামহনু; দক্ষিণ দিকে হইলে দক্ষিণ কুক্ষি, উত্তর দিকে হইলে বাম কুক্ষি; নৈঋ´ত কোণে হইলে দক্ষিণ পায়ু, বায়ু কোণে হইলে বাম পায়ু; পূর্ব্বদিকে আরম্ভ এবং সেই দিকেই শেষ হইলে সঞ্চর্দ্দন, পূর্ব্বদিকে আরম্ভ এবং পশ্চিমে শেষ হইলে জরণ; বিম্বের মধ্যভাগ প্রথমে প্রকাশ হইলে মধ্যবিদরণ, মধ্যভাগে অন্ধকার কিন্তু অন্তভাগে নির্ম্মলতা হইলে অন্ত্যদরণ মোক্ষ বলে। এই সকল মোক্ষ সূর্য্যেরও বলা যায়। বিশেষ এই যে, চন্দ্রের যেখানে পূর্ব্বদিক্ বলা গিয়াছে, সূর্য্যের সেখানে পশ্চিম বুঝিতে হইবে। অর্থাৎ চন্দ্রের পক্ষে পূর্ব্বদিক্ কিন্তু সূর্য্যের পক্ষে পশ্চিম, দক্ষিণ, উত্তর ইত্যাদি।

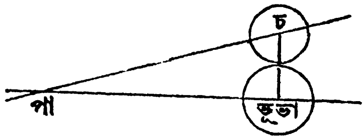
চন্দ্র সূর্য্যের ন্যায় অন্যান্য গ্রহও গ্রস্ত হইয়া থাকে। উৎপল বলেন, যদি সূর্য্য কিংবা চন্দ্রের সহিত কোন গ্রহ একরাশিস্থ হয় এবং সেথান হইতে বিক্ষিপ্ত না হয়, তাহা হইলে গ্রাহকের আচ্ছাদন বশতঃ সেই গ্রহকেও গ্রস্ত বলা যায়।* এইরূপে, বুধ মঙ্গলাদির গ্রহণ হইয়া থাকে। চন্দ্র অপরাপর গ্রহের অধোভাগে অবস্থিত। এজন্য সূর্য্যকে চন্দ্র যেমন গ্রাস করে, তেমনই বুধ মঙ্গলাদি তারা-গ্রহকেও চন্দ্র গ্রাস করে।

এত প্রকার গ্রাস ও মোক্ষ সিদ্ধান্তে আবশ্যক হয় না। তথায় পরিলেখ দ্বারা গ্রহণ প্রদর্শিত হইয়া থাকে। যে কয়েকটি শব্দ সিদ্ধান্তে ব্যবহৃত হইয়া থাকে, তাহা এখানে বলা যাইতেছে। গ্রহণ-সম্ভব সম্বন্ধে

অল্প। চন্দ্র গ্রহণে ছাদ্য চন্দ্র অল্প, কিন্তু ছাদক ভূচ্ছায়া মহৎ বলিয়া এরূপ চন্দ্র-গ্রহণ সম্ভাব্য নহে।

* যো গ্রহোঽর্কেণ চন্দ্রেণ বা সহৈকরাশৌ ভবতি তত্র চেতি বিক্ষিপ্তো ন ভবতি তদা ছাদনাৎ গ্রাহকস্য গ্রস্ত ইত্যুচ্যতে।—উৎপল।

সূর্য্যসিদ্ধান্তাদি সীমা নির্দ্দেশ করেন নাই। সূর্য্যসিদ্ধান্ত বলেন, সূর্য্য হইতে ছয় রাশি পূর্ব্বদিকে ভূচ্ছায়া সর্ব্বদা ক্রান্তিবৃত্তে ভ্রমণ করিতেছে। যখন সেই ভূচ্ছায়া কিংবা সূর্য্যের সহিত চন্দ্রপাত এক স্থানে আসে,



৮ম চিত্র। গ্রহণ সম্ভব।

কিংবা কয়েক অংশ মাত্র অধিক বা উন হয় তখনই গ্রহণ হয়। অমাবস্যান্তে রবিশশীর রাশ্যাদি তুল্য হয়, পৌর্ণমাস্যন্তে রবিশশী ছয় রাশি অন্তরে থাকে, কিন্তু উভয়ের অংশাদি সমান হয়। ঐ দুই সময়ে ছাদ্য ছাদকের ব্যাসকলা (মান) যোগ করিয়া তাহার অর্দ্ধ হইতে চন্দ্রের বিক্ষেপ হীন কর। যে অবশেষ থাকিবে, ততখানি ছন্ন বলা যায়। [চিত্রে চ চন্দ্রবিম্ব, ভূভা ভূচ্ছায়া। ভূচ্ছায়া ক্রান্তিবৃত্তে এবং চন্দ্র স্বীয় ভ্রমণ পথে (বিমণ্ডলে) অবস্থিত। চন্দ্রের বিক্ষেপ ক্রান্তিবৃত্ত হইতে পরিমিত হয়, চিত্রে চভূ চন্দ্রের বিক্ষেপ। সহজেই বুঝা যাইবে, চন্দ্রবিম্ব-ব্যাসার্দ্ধ ও ভূচ্ছায়া-ব্যাসার্দ্ধ, এই দুয়ের যোগফল চন্দ্রবিম্ব-ব্যাসের সমান হইলে চন্দ্র ছায়া কেবল স্পর্শ করিবে কিন্তু তন্মধ্যে প্রবেশ করিবে না।] যখন অবশেষ ছাদ্য অপেক্ষা অধিক হইবে, তখন সম্পূর্ণ গ্রহণ অন্যথা হইলে ন্যূন গ্রহণ হয়; এবং যোগার্দ্ধ অপেক্ষা বিক্ষেপ অধিক হইলে গ্রাস সম্ভাবনা থাকে না।" গ্রহণের আরম্ভ হইতে অন্ত পর্য্যন্ত যে কাল, তাহার নাম স্থিতি। সম্পূর্ণ গ্রহণে সম্মীলন ও উন্মীলন কাল দ্বয়ের অন্তর-কালের নাম বিমর্দ্দ। ছাদ্য-মণ্ডলের আচ্ছাদন সমাপ্তির নাম সম্মীলন, অর্থাৎ তখন যেন ছাদ্য চক্ষু সম্মীলন করে; এবং

ছাদক-মণ্ডল হইতে আচ্ছাদিত সম্পূর্ণ ছাদ্য-মণ্ডলের নিঃসরণ আরম্ভের নাম উন্মীলন অর্থাৎ তখন যেন ছাদ্য চক্ষু উন্মীলন করিতে থাকে।

গ্রহণ সম্বন্ধে অন্যান্য বিষয় গ্রহণ গণনায় বলা যাইবে।

৫ § তারাগ্রহ।

চন্দ্রসূর্য্যকে গ্রহ বলিতে আমাদের নব্য সম্প্রদায় সঙ্কোচ বোধ করেন। য়ুরোপীয় জ্যোতিষানুসারে চন্দ্রকে পৃথিবীর উপগ্রহ না বলিলে তাঁহারা মনে করেন, একটা বিষম দোষ করা হইতেছে। তাঁহাদের স্মরণ করা উচিত যে, ইংরাজিতে যাহাকে (planet) গ্রহ বলে, তাহা আমাদের সংস্কৃত গ্রহ শব্দের তুল্য নহে। গ্রীকেরা রবিশশীকে গ্রহ (planet) নামে আখ্যাত করিতেন; কেন না তাঁহাদের মতে ঐ শব্দের অর্থ ভ্রমণশীল। কোপার্ণিক পৃথিবীকে গ্রহশ্রেণীভুক্ত করেন, এবং তদবধি পাশ্চাত্য জ্যোতিষে গ্রহ নাম হইতে রবিশশী বিচ্যুত হইয়াছে।

সংস্কৃত গ্রহ শব্দের অর্থ কি? তৈত্তিরীয় সংহিতায় গ্রহ শব্দ প্রথম দৃষ্ট হয়। তথায় ঐ শব্দ যজ্ঞপাত্র বুঝাইতে ব্যবহৃত হইয়াছে। এইরূপে, ঐতরেয় ব্রাহ্মণে গ্রহ শব্দে সোমরস রাখিবার পাত্র।[৬৭] শতপথ ব্রাহ্মণেও গ্রহশব্দ সোম-পানপাত্র। ঐতরেয় ব্রাহ্মণে (৩। ১) সোমপাত্র নয়টি, গ্রহও নয়টি। গ্রহণার্থক গ্রহ ধাতু হইতে গ্রহ শব্দ নিষ্পন্ন। যে গ্রহণ করে তাহাই গ্রহ। কি গ্রহণ করে? কেহ বলেন গতি, কেহ বলেন আমাদের ভাগ্য। আদ্যমতে সূর্য্যাদি গতিশীল বলিয়া গ্রহ।

৬৭ ডাঃ মার্টিন হৌগ বলেন যে, গ্রহ শব্দে প্রথমে সোমরসপাত্র না বুঝাইয়া পাত্রের আচ্ছাদন বা শরা বুঝাইত। অনেক স্থলে (২। ৪। ২৫) কিন্তু পাত্র ও গ্রহ বুঝাইতে কেবল গ্রহ শব্দের প্রয়োগ আছে। গ্রহাণাং গ্রহত্বং—যদ্দারা গ্রহণ করা যায়, তাহা গ্রহ। এই রূপ ব্যুৎপত্তি ঐ ব্রাহ্মণে (৩। ৯) পাওয়া যায়। See also *The Orion*, P. 136.

অন্যমতে সূর্য্যাদি আমাদের শুভাশুভের নিয়ামক, এজন্য তাহারা গ্রহ নাম পাইয়াছে। *

গ্রহ ও গ্রহণ শব্দদ্বয় একই ধাতু হইতে উৎপন্ন, এবং গ্রহণ অর্থেও গ্রহ শব্দের প্রয়োগ আছে। † সূর্য্য গ্রহণ অর্থে সূর্য্যের আক্রমণ। কে আক্রমণ করে? রাহু। অতএব রাহুর একটি নাম গ্রহ আছে। প্রথমে চন্দ্র সূর্য্যের গ্রহণ দৃষ্ট হইয়াছিল। তাহাদিগের গ্রহণ হইতে ইহারা গ্রহ নাম পাইয়া থাকিবে। পরে আর্য্যগণ দেখিলেন, বুধাদি অপর কয়েকটি জ্যোতিঃ পদার্থও চন্দ্রসূর্য্যের ন্যায় গতিশীল, এবং তাহাদেরও কখন কখন গ্রহণ হইয়া থাকে। হয়ত এইরূপে বুধাদিরও নাম গ্রহ হইয়া থাকিবে।

মহামহোপাধ্যায় চন্দ্রশেখর বলেন, ব্যাকরণের কর্ম্ম-অধ্যাহারে গ্রহ শব্দের এই ব্যুৎপত্তি আছে। সূর্য্যপক্ষে, দিব্যতেজো গৃহ্লাতি বিভর্ত্তীতি গ্রহঃ। চন্দ্রাদি পক্ষে, প্রকাশকতয়া ক্ষয়বৃদ্ধিদর্শনেন রবিতেজো গৃহ্লাতীতি গ্রহঃ। ‡

পুরাণ বলেন, সকল মন্বন্তরে সর্বদেবতা নক্ষত্র, সূর্য্য, ও গ্রহকে আশ্রয় করিয়া থাকেন। দেবতার গৃহ বলিয়া চন্দ্রসূর্য্যাদি গ্রহ। অর্থাৎ সুকৃতাত্মাদিগের গৃহ যেমন তারকা, দেবগণের গৃহস্বরূপ বলিয়া চন্দ্রসূর্য্যাদি জ্যোতিঃ পদার্থের নাম গ্রহ।[৬৮]

* গৃহ্লাতি গতিবিশেষান্ যদ্ বা গৃহ্লাতি ফলদাতৃত্বেন জীবান্।—শব্দকল্পদ্রুম

† সূর্য্যসিদ্ধান্তে 'ভানোর্গ্রহে', 'সকল গ্রহে' ইত্যাদি দেখুন।

‡ সিদ্ধান্ত দর্পণে

তেজোময়ঃ সূর্য্যবিম্বস্তৎ প্রভাগ্রহণাদ্ গ্রহাঃ।
চন্দ্রাদয়ো জলময়া দৃশ্যন্তে বিবিধা জনৈঃ।

তেজোময় সূর্য্যের প্রভা গ্রহণ করে বলিয়া গ্রহ। চন্দ্রাদি গ্রহসমূহ জলময়, এজন্য তাহাদের পৃষ্ঠে সূর্য্য কিরণ মূর্চ্ছিত হয়। জলময় অর্থে জলপিণ্ড নহে।

৬৮ তৈঃ ব্রাহ্মণে,

দেবগৃহা বৈ নক্ষত্রাণি (১।৫।২),

আমাদের বিবেচনায় চন্দ্রসূর্য্যাদি জ্যোতিঃ পদার্থের নিমিত্ত যে বিশেষ বিশেষ যজ্ঞপাত্র ব্যবহৃত হইত, কালক্রমে সেই পাত্রের নামে জ্যোতিষ্কদিগেরও সামান্য নাম গ্রহ হয়। পূর্বকালে রবিশশী ভিন্ন বুধ মঙ্গলাদি অপর পাঁচটি গ্রহ সামান্যতঃ তারা বা নক্ষত্র নামেই আখ্যাত হইত, ক্রমে সিদ্ধান্তে উহারা 'তারাগ্রহ' নাম পাইয়াছিল। গ্রহ হইতে নক্ষত্র শব্দের অর্থ পৃথক্ হইলে গ্রহনক্ষত্রাদির একটি সামান্য নাম 'জ্যোতিঃ' আবশ্যক হইল। এইরূপে, গ্রহনক্ষত্রাদি অধিকার করিয়া যে শাস্ত্র রচিত হয়, তাহার নাম জ্যোতিঃশাস্ত্র।

পুরাণে যাহাই থাকুক, সিদ্ধান্তে নক্ষত্র-মণ্ডলের অধোভাগে গ্রহগণের কক্ষা। আর্য্যভট লিখিয়াছেন,

> ভানামধশ্‌ শনৈশ্চরসুরগুরুভৌমার্কশুক্রবুধচন্দ্রাঃ।
> তেষামধশ্চ ভূমির্মেধীভূতা খমধ্যস্থা॥

অর্থাৎ নক্ষত্র সমূহের ক্রমশঃ নিম্নে শনি বৃহস্পতি মঙ্গল রবি শুক্র বুধ ও চন্দ্রের কক্ষা। এই সকলের অধোভাগে পৃথিবী আকাশের মধ্যস্থলে মেধীভূত + হইয়া অবস্থিত।

ব্রহ্মগুপ্তও লিখিয়াছেন,

> ভগণস্যাধঃ শনিগুরুভূমিজরবিশুক্রসৌম্যচন্দ্রাঃ।
> কক্ষাক্রমেণ শীঘ্রাঃ শনৈশ্চরাদ্যাঃ কলাভুক্ত্যা॥

লিঙ্গপুরাণে,

তেন গ্রহা গৃহাণ্যেব তদাখ্যাস্তে ভবন্তি চ। (৬১ অঃ)

মৎস্য পুরাণে,

জ্যোতীংষি সুকৃতামেতে জ্ঞেয়া দেবগৃহাস্তু বৈ। (১২৭ অঃ)

বায়ু পুরাণ হইতে এতদ্ বিষয় বর্ণিত হইয়াছে। (২৫৫ পৃঃ)

+ ধান মাড়িবার সময় যে খুঁটিতে গরু বাঁধা থাকে, তাহার নাম মেথি বা মেধি।

সকলেই গ্রহসমূহের কক্ষার এই প্রকার পারম্পর্য্য স্বীকার করিয়া আসিয়াছেন। ঐ গ্রহপঙ্‌ক্তির মধ্যে সূর্য্য-স্থানে পৃথিবীকে নিবেশ করিলে আধুনিক মতের সহিত উহা অবিকল সমান দাঁড়ায়। রাহুকেতু গ্রহের মধ্যে নহে, কাজেই এই পঙ্‌ক্তিতে উহাদের নাম নাই।

পূর্ব্বে দেখা গিয়াছে যে, বৈদিক ঋষিগণ জানিতেন যে, সূর্য্যের ন্যায় চন্দ্র স্বপ্রকাশ নহে, সূর্য্যতেজঃ পাইয়াই উহা প্রভাময় দেখায়। অন্যান্য গ্রহাবিষ্কারের পরে আর্য্যগণ দেখিলেন যে, তাহারাও স্বপ্রকাশ নহে। আর্য্যভট লিখিয়াছেন,

ভূগ্রহভানাং গোলার্দ্ধানি স্বচ্ছায়য়া বিবর্ণানি।
অর্দ্ধানি যথা সার্দ্ধং সূর্য্যাভিমুখানি দীপ্যন্তে॥

অর্থাৎ ভূ, গ্রহ, নক্ষত্র গোলাকার; তাহাদের গোলের যে অর্দ্ধাংশ সূর্য্যাভিমুখে থাকে, তাহাই দীপ্তিশালী হয়, অপরার্দ্ধ নিজের ছায়ায় থাকে বলিয়া নিষ্প্রভ।

এখানে গ্রহ শব্দ দ্বারা অবশ্য সূর্য্যকে বুঝাইতেছে না। কিন্তু প্রাচীনেরা মনে করিতেন যে, নক্ষত্রসমূহেরও দীপ্তির কারণ সূর্য্যতেজঃ।

পৌরাণিক জ্যোতিষে বলা গিয়াছে যে, প্রাচীনেরা মনে করিতেন যে, পৃথিবীর চারিদিকে সাতটি পবন বহমান রহিয়াছে। প্রথমে ভূ-বায়ু বা আবহ, তাহার উপরে ক্রমশঃ প্রবহ উদ্‌বহ সংবহ সুবহ পরিবহ এবং পরাবহ নামক মরুৎ রহিয়াছে। পৃথিবীর বহির্দ্দেশে ভূ-বায়ু দ্বাদশ যোজন (প্রায় ৬০ মাইল) পর্য্যন্ত বিস্তৃত। ইহাতেই মেঘবিদ্যুদাদির সঞ্চার হইয়া থাকে। ইহার উর্দ্ধে প্রবহ-বায়ু পশ্চিমদিকে নিরন্তর সমবেগে প্রবাহিত হইতেছে।

এই সপ্ত বায়ু কল্পনার উৎপত্তি পুরাণে হইলেও জ্যোতির্ব্বিদেরা প্রবহ বায়ু দ্বারা নিজেদের এক উদ্দেশ্য সাধন করাইয়া লইয়াছেন। যে সকল প্রাচীন জ্যোতির্ব্বিৎ ভূমির আবর্ত্তন স্বীকার করিতেন না,

তাঁহারা এই কল্পিত বায়ু প্রবাহ দ্বারা নক্ষত্রগ্রহ সমেত উপগ্রহের প্রাত্যহিক পশ্চিমগতি সম্পন্ন করাইয়া লইতেন। নক্ষত্রসমূহের এই একটি গতি দৃষ্ট হয়। কিন্তু গ্রহদিগের এই গতি ব্যতীত পূর্বগতিও দৃষ্ট হয়। এই পূর্বগতিরও কারণ বলা আবশ্যক। তাই সূর্য্যসিদ্ধান্ত বলেন যে, "প্রবহানিলে গ্রহগণ অতিশয় বেগে পশ্চিমদিকে গমন করিতেছে সত্য, কিন্তু তাহাদের ভ্রমণপথের প্রবহ বায়ুর স্বল্পত্ব, গ্রহবিশেষে সেই বায়ুর আঘাতের অল্পত্ব, এবং গ্রহগণের গুরুত্ব হেতু তাহারা নক্ষত্র সমূহের পশ্চাতে রহিয়া যায়।" * তবেই সূর্য্যসিদ্ধান্ত মতে গ্রহগণের স্ব স্ব পূর্বগতি নাই; তবে উহাদের যে এক প্রকার গতি লক্ষিত হয়, তাহার কারণ পশ্চিমগতির ন্যূনতা।

ভাস্কর গ্রহগণের স্বকীয় স্বকীয় পূর্বগতি স্বীকার করিতেন। তিনি এই গতির কারণ বলিতে প্রয়াসী না হইয়া বিচক্ষণতার পরিচয় দিয়াছেন। তথাপি আর একটা কথা উঠিতে পারে। গ্রহদিগের পূর্ব্বগতি সত্বেও কেন তাহাদিগকে পশ্চিম দিকে যাইতে দেখা যায়? ইহার উত্তরে ভাস্কর বলেন যে, "যেমন ভ্রাম্যমাণ কুলালচক্রস্থ কীটের বামগতি থাকিলেও তাহাকে স্থির বোধ হয়, তেমনই ভচক্রের পশ্চিমগতি দ্রুত এবং গ্রহগণের পূর্বগতি মৃদু বলিয়া তাহাদিগকে স্থির বোধ হয়।" অর্থাৎ গ্রহগণের পূর্ব্বগতি আছে বটে, কিন্তু পশ্চিম দিকে প্রবলতর বেগবশতঃ প্রত্যহ পূর্ব্বদিকে উদিত হইয়া পশ্চিমে অস্তগত হইতে দেখা যায়। বলা বাহুল্য, এরূপ স্থলে আর আপত্তি উঠিতে পারে না।

* মধ্যমাধিকারে ২৫ম শ্লোক ও রঙ্গনাথের টীকা দেখুন। কিন্তু উক্ত সিদ্ধান্তেরই স্পষ্টাধিকারে ৩য় শ্লোকে প্রবহবায়ুকেই গ্রহগণের পূর্ব্বগতির কারণ বলা হইয়াছে। এতদ্বিষয় পরে পাওয়া যাইবে।

সকল গ্রহ একই সঙ্খ্যক দিনে ভগণ * (দ্বাদশ রাশি) ভোগ পূর্ণ করে না। যত দিনে কোন গ্রহ দ্বাদশ রাশি ভ্রমণ করিয়া আসে, তাহা হইতে অনুপাতদ্বারা তাহার দিনগতি (ভুক্তি) গণিত হয়। প্রত্যেক গ্রহের দিনগতি সমান। ইহা তাহার মধ্যম গতি, এবং এই গতিবিশিষ্ট গ্রহ মধ্যম-গ্রহ বলিয়া কল্পিত হয়। কিন্তু কোন গ্রহের গতি প্রতিদিন সমান দেখা যায় না ; তাহার গতি কখনও মধ্যমগতি অপেক্ষা অল্প, কখনও অধিক ; এবং কখনও বা তত্তুল্য দেখা যায়। ভ্রমণপথের যে স্থানে আসিলে গ্রহের গতি অতিশয় মন্দ হয়, সেই স্থানকে তাহার মন্দোচ্চ বলে। রবিশশী ভিন্ন অপর গ্রহের গতি যে স্থানে অতিশয় শীঘ্র হয়, তাহাকে তাহার শীঘ্রোচ্চ বলে। রবিশশী নিজ নিজ মন্দোচ্চে এবং ভৌমাদি পঞ্চ তারা-গ্রহ নিজ নিজ শীঘ্রোচ্চে আসিলে পৃথিবীর অতিদূরস্থ হয়। এরূপস্থলে গ্রহবিম্ব স্বল্প দেখায়, এবং গ্রহকে উচ্চস্থ বলা যায়। যখন গ্রহবিম্ব বৃহৎ দেখায়, তখন তাহা পৃথিবীর নিকটস্থ হয়। এরূপ স্থলে গ্রহকে নীচস্থ বলা যায়।

মেষাদি হইতে কন্যান্ত পর্য্যন্ত গ্রহগণের উত্তরাগতি, এবং তুলাদি হইতে মীনান্ত পর্য্যন্ত দক্ষিণাগতি। সূর্য্য নিয়ত স্বীয় ভ্রমণপথে (ক্রান্তিবৃত্তে) থাকে, অর্থাৎ উত্তরে কিংবা দক্ষিণে তাহার বিক্ষেপ হয় না। কিন্তু চন্দ্রাদি অপর গ্রহগণকে উক্ত ক্রান্তিবৃত্ত হইতে উত্তর দক্ষিণে বিক্ষিপ্ত হইতে দেখা যায়। তবেই সূর্য্যভিন্ন অপর গ্রহগণের যাম্যোত্তর-গতি হইয়া থাকে। যে দুই স্থানে রবিভিন্ন অপর গ্রহ ক্রান্তিবৃত্তকে ভেদ করিয়া যায়, তাহাদের নাম পাত। ঐ দুই বিন্দুর সামান্য নাম পাত হইলেও দক্ষিণ হইতে উত্তরে যাইবার সময় কোন গ্রহ ক্রান্তিবৃত্তের

* ভ শব্দে রাশি ও নক্ষত্র বুঝায়। ভগণ—রাশিগণ।

যেস্থান অতিক্রম করে, তাহাই তাহার পাত নামে খ্যাত। বলা বাহুল্য, রবির পাত নাই, এবং বিভিন্ন গ্রহের পাত বিভিন্ন।

তবেই প্রত্যক্ষ করিলে গ্রহগণের পূর্বগতি (অনুলোম গতি) স্ব স্ব মধ্যমগতি অপেক্ষা কখনও মন্দ কখনও শীঘ্র দেখায়, এবং সময়ে সময়ে পঞ্চ তারা-গ্রহকে তারাগণ মধ্যদিয়া পশ্চিমদিকে (বিলোমগতি) যাইতে দেখা যায়। এই বিলোমগতি হইলে গ্রহকে বক্রী বলা যায়। এই সকল অসমগতি ব্যতীত রবিভিন্ন অপর গ্রহগণের যাম্যোত্তরগতিও দৃষ্ট হয়।

এই সকল গতির কারণ কি? সূর্য্যসিদ্ধান্ত বলেন, "শীঘ্রোচ্চ মন্দোচ্চ এবং পাত নামক অদৃশ্যরূপ কালের মূর্ত্তি * ক্রান্তিবৃত্তপ্রদেশে আশ্রয় করিয়া গ্রহগণের গতির কারণ হইয়াছে। ইহাঁরা যেন জীব-বিশেষ, যেন দেবতা-বিশেষ, গ্রহগণের স্ব স্ব কক্ষায় অবস্থান করিতেছেন। ভ্রমণপথতুল্য দীর্ঘ দুই বায়বীয় রশ্মিদ্বারা গ্রহের উচ্চসংজ্ঞক দেবতা তাহাকে বাম ও দক্ষিণ হস্তে ধরিয়া আছেন। যখন যে গ্রহ যে হস্তের নিকট আসে, তখন সেই হস্তস্থিত রজ্জু দ্বারা সেই গ্রহকে পূর্ব কিংবা পশ্চিম দিক দিয়া স্বাভিমুখে আকর্ষণ করেন। প্রবহ + নামক বায়ু-বিশেষ গ্রহগণকে সমগতিতে পূর্বদিকে প্রেরণ করিতেছে। সেই

* রঙ্গনাথ বলেন, "গ্রহদিগের রাশ্যাদিভোগ কালবশে হয় বলিয়া উচ্চ ও পাতকে কালের মূর্ত্তি বলা হইয়াছে। বস্তুতঃ ইহারা দণ্ডপলাত্মক কালের মূর্ত্তি নহে।" তবেই ভাবে দাঁড়াইল যে, ইহারা সেই কাল যে কালে সমুদয় নৈসর্গিক ব্যাপার সম্পাদিত হইতেছে। অথবা

সর্বে কালস্য বশগা ন কালঃ কস্যচিদ্বশে।
তস্মাত্তু সর্বভূতানি কালঃ কলয়তে সদা॥—বায়ু পুরাণে

+ ইহা কোন্ প্রবহ? রঙ্গনাথ দুই প্রকার অর্থ দিয়াছেন। প্রথম ব্যাখ্যায় ভপঞ্জরের গতির কারণ স্বরূপ প্রবহ করিয়াছেন। এতদ্দ্বারা গ্রহগণের পূর্ব্বগতি কিরূপে ঘটে, তাহা পূর্বে বলা গিয়াছে। দ্বিতীয় ব্যাখ্যায় রঙ্গনাথ বলেন যে, ইহা অপর এক বায়ু। এতদ্দ্বারা গ্রহগণ পূর্বদিকে চালিত হইতেছে। যাহা হউক, কোন কারণে গ্রহগণের পূর্বগতি হয়, এখানে ইহাই অঙ্গীকার করা অভিপ্রায়।

গতির সঙ্গে সঙ্গে উচ্চ নামক জীবের আকর্ষণের তারতম্য হেতু গ্রহকে কখনও মধ্যমস্থানের অগ্রে কখনও পশ্চাতে যাইতে দেখা যায়। গ্রহ-স্থান হইতে পূর্ব্বদিকের ছয়রাশির মধ্যে উচ্চ থাকিলে গ্রহ পূর্ব্বদিকে আকৃষ্ট হয়। সেইরূপ পশ্চাতের ছয়রাশির মধ্যে থাকিলে পশ্চিমদিকে আকৃষ্ট হয়। এইরূপে উচ্চকর্ত্তৃক আকৃষ্ট হইয়া কোন গ্রহ পূর্ব্বদিকে যত অংশ অধিক গমন করে, তাহা তাহার মধ্যম স্থানের সহিত যোগ করিতে হয়। সেইরূপ পশ্চিমদিকে যত অংশ পিছাইয়া পড়ে, তাহা তাহার মধ্যম স্থান হইতে হীন করিতে হয়। সূর্য্যমণ্ডলের গুরুত্ব বশতঃ সূর্য্যের প্রতি উচ্চের আকর্ষণ অল্প। চন্দ্রমণ্ডলের লঘুত্ব বশতঃ সূর্য্যাপেক্ষা চন্দ্র নিজ উচ্চ কর্ত্তৃক অধিক আকৃষ্ট হয়। মঙ্গলাদি অপর গ্রহের বিম্ব লঘুতর বলিয়া শীঘ্রোচ্চ ও মন্দোচ্চ তাহাদিগকে সুদূরে অত্যন্ত আকর্ষণ করেন। এজন্য মঙ্গলাদির অতিরিক্ত ও ন্যূনগতি অত্যধিক হইয়া থাকে।

"গ্রহবিক্ষেপ রূপ গতির কারণ পাত। রাহু নামক পাত আত্ম-বেগে চন্দ্রকে বিক্ষিপ্ত করেন। সেইরূপ, রবিভিন্ন অপরাপর গ্রহের পাত ক্রান্তিবৃত্ত হইতে এই সকল গ্রহকে উত্তর কিংবা দক্ষিণে প্রেরণ করেন। যখন গ্রহ হইতে পাত পশ্চিমদিকে ছয় রাশির মধ্যে থাকে, তখন গ্রহকে উত্তর দিকে, এবং যখন পূর্ব্বদিকের ছয়রাশির মধ্যে থাকে তখন তাহাকে দক্ষিণ দিকে আকর্ষণ করেন। কিন্তু বুধ শুক্রের পাত যখন তাহাদের শীঘ্র সম্বন্ধে উক্তরূপ অবস্থিত হন, তখন শীঘ্রের প্রতি পাতের আকর্ষণে উক্ত গ্রহদ্বয়ের বিক্ষেপ ঘটে। এই প্রকারে গ্রহগণ উচ্চ ও পাত দ্বারা আকৃষ্যমাণ হইয়া পশ্চিমাভিমুখে অনবরত বহমাণ বায়ুদ্বারা আঘাত-প্রাপ্ত হইলেও স্ব স্ব আকাশে গমন করিতেছেন।"

এই কারণ নির্দ্দেশ হইতে নূতন কিছু জানা গেল না। "উৎক্ষিপ্ত লোষ্ট্র ভূমিতে পতিত হয় কেন?—কারণ, ভূমি ও লোষ্ট্রের পরস্পর আকর্ষণ আছে, কিংবা এক অদৃশ্যরূপ দেবতা পৃথিবীতে অবস্থিত হইয়া

লোষ্ট্রকে আকর্ষণ করেন।" ইহা যেমন উত্তর, সূর্য্যসিদ্ধান্তো গ্রহগতির কারণ-বর্ণনাও তেমনই। গ্রহগণ পূর্ব্বদিকে যায় কেন?— প্রহববায়ুর তারল্য ও গ্রহবিম্বে আঘাতের অল্পতা বশতঃ কিংবা প্রব নামক বায়ুবিশেষের স্রোত বশতঃ উহারা পূর্ব্বদিকে নিয়ত সমবে ভ্রমণ করিতেছে। এস্থলে বলা আবশ্যক যে, প্রাচীনেরা মে করিতেন প্রত্যেক গ্রহ প্রত্যহ দ্বাদশ সহস্র যোজন পথ অতিক্রম করে পূর্ব্বে দেখা গিয়াছে, তাঁহারা পৃথিবী হইতে চন্দ্রের অন্তর পরিমা করিয়া চন্দ্রকক্ষা ৩২৪০০০ যোজন স্থির করিয়াছিলেন। ২৭ দিনে চ ঐ পথ একবার প্রদক্ষিণ করিয়া থাকে। সুতরাং চন্দ্র প্রত্যহ ১২০০ যোজন গমন করিতেছে। প্রাচীনেরা মনে করিতেন, অপরাপর গ্রহ প্রত্যহ চন্দ্রের ন্যায় ১২০০০ যোজন অতিক্রম করে। কিন্তু সকল গ্র চন্দ্রকক্ষায় ভ্রমণ করে না। যে গ্রহ পৃথিবীর যত নিকটে, তাহা কক্ষা তত অল্প। এই হেতু তাহার কক্ষার রাশিভাগও অল্প, এবং যে গ্রহ যত দূরে, তাহার কক্ষা যেমন বৃহৎ কক্ষার রাশিভাগও তেমন অধিক। এইরূপে, যে গ্রহের কক্ষা পৃথিবীর নিকট তাহা অল্পকাে ভগণ ভোগ পূরণ করে; এজন্য তাহার গতি শীঘ্র; যাহার কক্ষ দূরে তাহা অধিককালে করে, এজন্য তাহার গতি শীঘ্র।* সর্বগ্রহের মধ্যে চন্দ্র শীঘ্রগতি, তদপেক্ষা বুধ মন্দ; বুধ অপেক্ষা শুক্র, শুক্র অপেক্ষা অর্ক, অর্ক অপেক্ষা কুজ, কুজ অপেক্ষা গুরু, গুরু অপেক্ষা শনি মন্দ সকল গ্রহ অপেক্ষা শনির গতি মন্দ বলিয়া শনির এক নাম 'মন্দ' হইয়াছে।

* কেপ্‌লারের পূর্বে য়ুরোপেও সকল গ্রহের সমান যোজন-গতি অঙ্গীকৃত হইত কেপ্‌লার দেখান যে, দূরস্থ গ্রহের কক্ষা বৃহৎ বলিয়াই যে তাহার গতি মন্দ বোধ হ তাহা নহে, পরন্তু তাহার প্রকৃত বেগও মৃদু।

যাহা হউক, প্রত্যেক গ্রহের দিনগতি সমান। তবে তাহাকে প্রতিদিন মধ্যমস্থানে দেখা যায় না কেন? উত্তরে সূর্য্যসিদ্ধান্ত বলিতেছেন যে, মন্দোচ্চ ও শীঘ্রোচ্চের আকর্ষণভেদে এরূপ ঘটে। কিপ্রকারে ঘটে এবং ইহাদের সহিত মধ্যমগ্রহের সম্বন্ধই বা কি?

পূর্ব্বে বলা গিয়াছে, দ্বাদশ রাশির ভোগকাল হইতে দিনগতি গণিত হয়। দিনগতিই গ্রহের মধ্যম গতি, এবং মধ্যম গতি-বিশিষ্ট গ্রহের নাম মধ্যমগ্রহ। মধ্যমগ্রহ কল্পিত গ্রহ; এবং যে গ্রহ আকাশে দেখিতে পাই, তাহা স্ফুট বা স্পষ্টগ্রহ। মধ্যমগ্রহের স্থান মধ্যম স্থান, এবং স্ফুট গ্রহের স্থান স্ফুট স্থান। গ্রহস্থান অর্থে মেষাদিবিন্দু হইতে ক্রান্তিবৃত্তে অন্তর বুঝায়। এই অর্থে আমাদের জ্যোতিষে গ্রহ শব্দই ব্যবহৃত হয়। এইরূপে, মধ্যরবি, স্ফুটরবি ইত্যাদি দ্বারা ক্রান্তিবৃত্তে মেষাদিবিন্দু হইতে তাহাদের অন্তর—রাশি অংশ কলা প্রভৃতি—বুঝায়।

চন্দ্র পৃথিবীর চতুঃপার্শ্বে ভ্রমণ করিতেছে। সুতরাং চন্দ্রের ভগণভোগকাল সহজেই পরিমিত হইতে পারে, এবং মধ্যচন্দ্র ও স্ফুটচন্দ্রের অন্তর বেধদ্বারা আনীত হইতে পারে। পৃথিবী সূর্য্যের অভিতঃ ভ্রমণ করিতেছে। কিন্তু প্রাচীনেরা মনে করিতেন, পৃথিবী স্থির ও মেধীভূত রহিয়াছে, সূর্য্য পৃথিবীর চতুর্দ্দিকে পরিভ্রমণ করিতেছে। এস্থলে একের গতি অন্যটিতে আরোপের ফলে কোন দোষ হয় নাই। স্ফুটরবি বেধ করিলে তাহার রাশ্যংশাদি অবগত হওয়া যায়, এবং মধ্যরবিও গণিতদ্বারা পাওয়া যায়। দেখা যায়, কখনও মধ্যরবি হইতে স্ফুটরবি অগ্রে কখনও পশ্চাতে থাকে, এবং কখনও বা উভয়ের রাশ্যংশাদি সমান হয়। উভয়ের অন্তরকে মন্দফল বলে। বলা বাহুল্য উহা কখন ধন, কখনও ঋণ হয়।

সূর্য্যসিদ্ধান্ত বলিতেছেন, এই যে মন্দফল দৃষ্ট হয় তাহার কারণ সূর্য্যের মন্দোচ্চের আকর্ষণ। পূর্ব্বে বলা গিয়াছে, মন্দোচ্চ স্থানে গ্রহের

গতি অতিশয় মন্দ হয়। ইহা কোন্ স্থান? স্ফুটচন্দ্রের ও স্ফুটরবির ভ্রমণপথের যে স্থান পৃথিবী হইতে দুরতম, তাহাই তাহাদের মন্দোচ্চ। অন্য গ্রহগণের মন্দোচ্চ তাহাদের ভ্রমণপথের যে স্থান সূর্য্য হইতে দুরতম। এই স্থান হইতে যেন কিছুতে দুইগাছি রজ্জু দ্বারা গ্রহবিম্বকে আপনার দিকে টানিতেছে। বৃত্তাকার গ্রহভ্রমণপথ চারি ভাগে বিভক্ত করিলে এক এক ভাগের নাম পাদ হয়। মন্দোচ্চে স্ফুটরবি ও মধ্য রবি একত্রে থাকে। ঐ স্থান হইতে রবি যেমন প্রথম পাদে যাইতে থাকে মধ্যরবি হইতে স্ফুটরবি পিছাইয়া পড়ে। সূর্য্যসিদ্ধান্ত বলেন যে, তখন মন্দোচ্চ জীবের সেই দিকের রজ্জু হ্রস্ব থাকে বলিয়া রবির প্রতি আকর্ষণ অধিক হয়, কাজেই মধ্যরবির পশ্চাতে স্ফুটরবিকে দেখা যায়। দ্বিতীয় পাদারম্ভ স্থানে স্ফুট রবি এইরূপে অনেকখানি পিছাইয়া পড়ে। দ্বিতীয় পাদে উহার গতি ক্রমশঃ বৃদ্ধি পাইতে থাকে। তৃতীয় পাদারম্ভ স্থলে অর্থাৎ মন্দোচ্চের ঠিক বিপরীত স্থলে (নীচোচ্চে)* মন্দোচ্চের দুই হাতের রজ্জু সমান হয়, দুইদিকের আকর্ষণও সমান হয়, এবং ফলেও দেখা যায়, মধ্যগ্রহ এবং স্ফুটগ্রহ একই সময়ে তথায় উপনীত হয়। তৃতীয় ও চতুর্থ পাদে রবি আসিলে মন্দোচ্চের বামহস্তের রজ্জু অল্প হয়, ফলেও গ্রহ মধ্যমস্থানের অগ্রে আসিতে থাকে। এইরূপে, প্রথম ও দ্বিতীয় পাদে স্ফুটরবি মধ্যরবির পশ্চাতে, তৃতীয় ও চতুর্থ পাদে অগ্রে থাকে এবং মন্দোচ্চ ও তদ্বিপরীত স্থানে উভয়ে একত্র হয়। তবেই সকল গ্রহ সমগতিতে ভ্রমণ করিলেও যেন মন্দোচ্চের

* বলা বাহুল্য, রবিশশীর পক্ষেই মন্দোচ্চের বিপরীত স্থান তাহাদের নীচোচ্চ। অন্যান্য গ্রহের নীচোচ্চ এই স্থান না হইতে পারে। কেন না নীচোচ্চের সিদ্ধান্ত-সঙ্গত অর্থ পৃথিবী হইতে গ্রহকক্ষার নিকটতম প্রদেশ।

আকর্ষণভেদে উহারা কখনও মধ্যস্থানের অগ্রে, কখনও বা পশ্চাতে আসিয়া পড়ে।

রবি লইয়া মন্দোচ্চের কল্পিত আকর্ষণ প্রভাব দেখা গেল। অপরাপর গ্রহ সম্বন্ধেও মন্দোচ্চের প্রভাব বিদ্যমান। কিন্তু বুধ শুক্র এবং কুজ গুরু শনি প্রকৃত প্রস্তাবে সূর্য্যের চারিদিকে ভ্রমণ করিতেছে। আমরা ভূপৃষ্ঠে অবস্থিত, এবং ভূগোলও বস্তুতঃ স্থির নহে। এই সকল কারণে ভূপৃষ্ঠ হইতে দেখাতে পঞ্চ তারাগ্রহের গতির যেন কোন ক্রম পাওয়া যায় না। বস্তুতঃ সূর্য্য হইতে দেখিতে পারিলে এই সকল গ্রহকে কেবল মন্দোচ্চের আকর্ষণের বশবর্ত্তী দেখিতাম। কুজ গুরু শনির ভ্রমণ-পথ পৃথিবীর বাহিরে। পৃথিবী ও সূর্য্য উভয়কেই উহারা প্রদক্ষিণ করিতেছে। কিন্তু পৃথিবী বস্তুতঃ স্থির নহে। উহারা এবং পৃথিবী একই দিকে সূর্য্যের সমন্তাৎ ভ্রমণ করিতেছে। কাজেই যখন উহারা সূর্য্যের অপর পার্শ্বে আসে, তখন পৃথিবী ও এই সকল গ্রহ আকাশের বিপরীতদিকে চলিতে থাকে। পৃথিবী স্থির বোধ হয়, কাজেই পৃথিবীর গতি গ্রহে আরোপিত হওয়াতে তখন গ্রহকে অতিশয় শীঘ্র যাইতে দেখি। এইরূপ, বুধ শুক্রের ভ্রমণপথ পৃথিবী ও সূর্য্যের মধ্যস্থিত আকাশে হইলেও যখন এই দুই গ্রহ সূর্য্যের অপর পার্শ্বে আসে, তখন ইহাদেরও গতি অতিশয় শীঘ্র হয়। সূর্য্যের এক দিকে পৃথিবী এবং বিপরীত দিকে কোন গ্রহ অবস্থিত হইলে ইংরাজি জ্যোতিষে গ্রহকে উচ্চযুতিস্থ বলা যায়। আমাদের জ্যোতিষে গ্রহের ভ্রমণ পথের এই স্থানকে শীঘ্রোচ্চ বলে। এই স্থানে আসিলে গ্রহ পৃথিবীর যেমন দূরতম হয়, তেমনই উহার গতিও শীঘ্র হয়।

বলা বাহুল্য, পৃথিবীর ও গ্রহের পূর্ব্বগতির সঙ্গে সঙ্গে শীঘ্রোচ্চেরও পূর্ব্বগতি হইতেছে। মঙ্গল বৃহস্পতি ও শনির শীঘ্রোচ্চ স্থান নিয়ত সূর্য্যের অপর পার্শ্বে থাকিয়া পৃথিবীর সঙ্গে সঙ্গে দ্বাদশ রাশি ভোগ

করিতেছে। পৃথিবীর গতিও যাহা ফলে সূর্য্যের গতিও তাহা। সুতরাং এই তিন গ্রহের শীঘ্রোচ্চ মধ্যরবির তুল্য গতিতে পূর্ব্বাভিমুখে ধাবমান হইতেছে। এই তিন গ্রহের সিদ্ধান্তোক্ত ভগণপূর্ত্তিকাল সূর্য্যসমস্তাৎ উহাদের নিজের নিজের দ্বাদশরাশিভোগকাল। এইরূপে, মধ্যমরবি-স্থান উহাদের শীঘ্র বলিয়া সিদ্ধান্তে উক্ত হইয়া থাকে। যখন উহাদের অগ্রে রবি থাকে,তখন মধ্যগ্রহ হইতে স্ফুটগ্রহ অগ্রে দেখা যায়, এবং যখন রবি পশ্চাতে থাকে, তখন মধ্যগ্রহ হইতে স্ফুটগ্রহ পশ্চাতে দেখা যায়। তবেই যেন শীঘ্রোচ্চ এই সকল গ্রহকে সর্ব্বদা স্বাভিমুখে আকর্ষণ করিতেছে।

বুধ শুক্রের শীঘ্রোচ্চ পৃথগ্‌বিধ। এই দুই গ্রহ রবির নিকটে নিকটে থাকিয়া কখনও তাহার অগ্রে কখনও বা পশ্চাতে দৃশ্য হয়। তবেই রবিকে ছাড়িয়া ইহাদিগকে কদাপি দ্বাদশ রাশি ভোগ করিতে দেখা যায় না। সুতরাং পৃথিবী হইতে দেখিলে ইহাদের ভগণভোগকাল রবির ভগণভোগকালের সমান হয়। এজন্য সিদ্ধান্তে রবি বুধ শুক্রের ভগণভোগকাল সমান অর্থাৎ এক সৌরবর্ষ বলিয়া উক্ত হইয়াছে। এইরূপে, মধ্য রবি স্থান, বুধ ও শুক্রের মধ্যম স্থানের তুল্য হইয়াছে। পূর্ব্বে উক্ত হইয়াছে যে, আকাশের একদিকে ভূগোল, অন্যদিকে বুধ বা শুক্র এবং মধ্যস্থলে সূর্য্য অবস্থিত হইলে বুধ শুক্রের গতি অতিশয় শীঘ্র দেখায়। সহজেই বুঝা যাইবে, বুধ ও শুক্রের শীঘ্রোচ্চ ঐ দুই গ্রহের তুল্যগতিতে সূর্য্যকে প্রদক্ষিণ করিতেছে। এজন্য বুধশুক্রের শীঘ্রোচ্চের সিদ্ধান্তোক্ত ভগণভোগকাল সূর্য্য সমস্তাৎ স্ফুট বুধ ও স্ফুট শুক্রের ভগণভোগকালের সমান। তবেই মধ্যরবি স্থানই এই দুই গ্রহের মধ্যস্থান এবং শীঘ্রোচ্চস্থানই স্ফুটগ্রহ স্থান। এইরূপে, যখন শীঘ্রোচ্চ সূর্য্যের (মধ্যগ্রহের) অগ্রে থাকে তখন স্ফুটগ্রহ সূর্য্যের পূর্ব্বদিকে (সায়ংকালে) দৃশ্য হয়; অর্থাৎ মধ্যগ্রহ হইতে স্ফুটগ্রহ অধিক চলিয়া যায়

যেন শীঘ্রোচ্চের আকর্ষণে চলিয়া আসে। আবার, যখন শীঘ্রোচ্চ সূর্য্যের পশ্চিমে থাকে, তখন স্ফুটগ্রহ সূর্য্যের পশ্চাতে (প্রত্যূষে) দৃশ্য হয় যেন শীঘ্রোচ্চের আকর্ষণে এরূপ হয়।

এখন পাতের ক্রিয়া দেখা যাউক। সিদ্ধান্তে উক্ত হইয়াছে যে, গ্রহগণ পাতদ্বারাই ক্রান্তিবৃত্ত হইতে যাম্যোত্তরে বিক্ষিপ্ত হইয়া থাকে। ইহার সার এই দাঁড়াইল যে, কোন গ্রহের পাত না থাকিলে অর্থাৎ উহার ভ্রমণপথ ক্রান্তিবৃত্তের প্রতি অবনত না হইলে দক্ষিণোত্তরে তাহার বিক্ষেপ দেখিতাম না। পাত হইতে পূর্ব্বভগণার্দ্ধে গ্রহগণের উত্তর বিক্ষেপ এবং পশ্চিম ভগণার্দ্ধে দক্ষিণ বিক্ষেপ ঘটে।

ইহার পর আর বলিতে হইবে না যে, গ্রহগণের বিষমগতির কারণ নির্দেশ স্থলে সূর্য্যসিদ্ধান্ত নূতন কিছু না বলিয়া প্রকারান্তরে উহাদের প্রত্যক্ষগতি বর্ণনা করিয়াছেন। অতিরিক্তের মধ্যে মন্দোচ্চ ও শীঘ্রোচ্চকে মূর্ত্তিমান্ কল্পনা করিয়া তাহাদের হস্তে বায়বীয় রজ্জু সংলগ্ন করিয়াছেন। ভাস্কর লিখিয়াছেন, কুজ গুরু শনির উচ্চই আকর্ষক। কিন্তু উচ্চ ত প্রদেশ-বিশেষ, তাহা কিরূপে আকর্ষণ করিতে পারিবে? ইহার উত্তরে ভাস্কর সূর্য্যসিদ্ধান্ত উদ্ধার করিয়া উচ্চকে দেবতা-বিশেষ অঙ্গীকার করিয়াছেন। বোধ করি, ভাস্কর এই অঙ্গীকারে ততটা সন্তুষ্ট হইতে পারেন নাই; তবে আকর্ষণের একটা না একটা কারণ বলা আবশ্যক, এই ভাবিয়া তিনি সূর্য্যসিদ্ধান্তের প্রমাণ দিয়া ক্ষান্ত হইয়াছেন। বস্তুতঃ উচ্চের অদৃশ্যরূপ কালের মূর্ত্তিত্ব, হস্তে অদৃশ্যরূপ বায়ুরশ্মি যোজনা; এমন দেবতা কাল্পনিক ব্যতীত আর কি হইতে পারে?

এক্ষণে সূর্য্যসিদ্ধান্ত হইতে গ্রহগণের ভগণভোগকাল প্রদত্ত হইতেছে। গ্রহগণিতাধ্যায়ে অপরাপর সিদ্ধান্তোক্ত ভগণপূর্ত্তিকাল প্রদত্ত হইবে।

রবি (কুজ গুরু শনির শীঘ্রোচ্চ ও বুধ শুক্র)	৩৬৫।১৫।৩১।৩১	সাবনদিনাদি,	ভুক্তি	৫৯।৮।১০।১০কলাদি
বুধ (শীঘ্রোচ্চ)	৮৭।৫৮।১০।৫৬	"	"	২৪৫।৩২।২০।৪২ "
শুক্র(শীঘ্রোচ্চ)	২২৪।৪১।৫৪।৫১	"	"	৯৬।৭।৪৩।৩৭ "
কুজ	৬৮৬।৫৯।৫০।৫৯	"	"	৩১।২৬।২৮।১১ "
গুরু	৪৩৩২।১৯।১৪।২১	"	"	৪ ৫৯। ৮।৪৯ "
শনি	১০৭৬৫।৪৬।২৩।৪	"	"	২।০।২২।৫৩ "
চন্দ্র	২৭।১৯।১৮।২	"	"	৭৯০।৩৪।৫২।৪ "

আধুনিক জ্যোতিষের সহিত তুলনা করিতে সুবিধা হইবে ভাবিয়া এখানে ঐ সকল ভগণভোগকাল দশমিকে ব্যক্ত করা গেল।

	সূর্য্যসিদ্ধান্ত।	আধুনিক জ্যোতিষ।	
রবি	৩৬৫·২৫৮৭৫	৩৬৫·২৫৬৩৭	মধ্যমসাবনদিন
বুধ	৮৭·৯৫৮৫	৮৭·৯৬৯৩	"
শুক্র	২২৪·৬৯৮৫	২২৪·৭০০৮	"
কুজ	৬৮৬·৯৯৭৫	৬৮৬·৯৫০৫	"
গুরু	৪৩৩২·৩২০৬	৪৩৩২·৫৮৪৮	"
শনি	১০৭৬৫·৭৭৩০	১০৭৫৯·২১৯৭	"
চন্দ্র	২৭·৩২১৬৭	২৭·৩২১৬৬	"

নিম্নে গ্রহগণের পরম মধ্যম বিক্ষেপাংশাদি প্রদত্ত হইল।

	সূর্য্যসিদ্ধান্ত।	আধুনিক জ্যোতিষ।
চন্দ্র	৪।৩০	৫।৯
মঙ্গল	১।৩০	১।৫১
বৃহস্পতি	১।০	১।১৯
শনি	২।০	২।৩০
বুধ *	৫।২৫	৭।০
শুক্র *	২।৪৬	৩।২৩
রবি (পরমক্রান্তি)	২৪।০	২৩।২৭

---

* সূর্য্যসিদ্ধান্তে বুধ শুক্রের পরম মধ্যম বিক্ষেপ এই প্রকার দেওয়া হয় নাই।

সূর্য্যগ্রহণ-গণনার সময় চন্দ্রসূর্য্যের লম্বন আবশ্যক হয়। এজন্য প্রাচীন আর্য্যগণ উহাদের লম্বন সুতরাং অন্তর যোজন নিরূপণের চেষ্টা করিয়াছিলেন। আধুনিক কোন কোন সূক্ষ্ম গণনায় অন্যান্য গ্রহের লম্বন আবশ্যক হয় বটে, কিন্তু পূর্ব্বকালে দূরবীক্ষণ অভাবে লম্বনের ফল প্রত্যক্ষ করা সম্ভাব্য ছিল না।

তথাপি বহু পূর্ব্বকাল হইতে গ্রহগণের কক্ষার যোজন পরিমাণ গণিত হইয়া আসিতেছে। বলা বাহুল্য, কক্ষাযোজন জানিলে গ্রহের দূরত্ব জানিতে বাকি থাকে না। সূর্য্যসিদ্ধান্তে গ্রহগণের কক্ষাযোজন এইরূপ আছে,—

	কক্ষাযোজন	ভগণভোগবর্ষ	আধুনিকমতে বর্ষ
চন্দ্র	৩ ২৪ ০০০	০·০৭	০·০৭
বুধ	১০ ৪৩ ২০৯	০·২৪	০·২৪
শুক্র	২৬ ৬৪ ৬৩৭	০·৬২	০·৬১
রবি	৪৩ ৩১ ৫০০	১·০০	১·০০
কুজ	৮১ ৪৬ ৯০৯	১·৮৮	১·৮৮
গুরু	৫ ১৩ ৭৫ ৭৬৪	১১·৮৬	১১·৮৬
শনি	১২ ৭৬ ৬৮ ২৫৫	২৯·৪৭	২৯·৪৭

তারাগ্রহগণের স্বরূপ সম্বন্ধে প্রাচীন আর্য্যগণ কিছুই জানিতেন না। বরাহ লিখিয়াছেন, "বুধ হেমকান্তি অথবা শুকবর্ণ (নীলপীতবর্ণ) অথবা নীলমণি বর্ণ, নির্ম্মল দেহ, বিস্তীর্ণ বিম্ব। শুক্র দধি কুমুদ বা শশাঙ্কের কান্তি ধারণ করে। তাহার স্পষ্ট ও বিস্তীর্ণ কিরণ এবং বৃহৎ দেহ। পৃথিবীসুত মঙ্গলের মূর্ত্তি বিপুল ও বিমল, তাহার বর্ণ কিংশুক

সূর্য্যকেন্দ্রক বিক্ষেপ ২ অংশ দেওয়া হইয়াছে। তাহাকে ভূকেন্দ্রক করিলে যত অংশকলা হয়, তাহাই এখানে প্রদর্শিত হইল। গ্রহগণের সিদ্ধান্তোক্ত পাতভগণাদি বিচার করিলে মনে হয় প্রাচীন শাস্ত্রকারেরা ইহাদের সূর্য্যকেন্দ্রক ভ্রমণ অঙ্গীকার করিতেন। এতদ্বিষয় গ্রহগণিতাধ্যায়ে বলা যাইবে।

ও অশোকের ন্যায় অতি লোহিত এবং তপ্ত তাম্রপ্রভার ন্যায় দীপ্তিমান্। বৃহস্পতি নির্ম্মল রশ্মিদ্বারা সমন্তাৎ ব্যাপ্ত ও বিস্তীর্ণ দেহ; তাহার আভা কুমুদ কুন্দ অথবা স্ফটিকের ন্যায় অতি স্নিগ্ধ। শনি বৈদূর্য্যমণির ন্যায় বিমল শ্যামকান্তি কিংবা বাণপুষ্প (নীল ঝিণ্টী) অথবা অতসী কুসুমের ন্যায় নীলবর্ণ।" বলা বাহুল্য খালি চক্ষে গ্রহগণের যে বর্ণ দেখায়, তাহাই এখানে বর্ণিত হইয়াছে। কিন্তু বুধ শুকবর্ণ ও শনি নীলবর্ণ দেখায় কি? (২৪৯ পৃঃ)

গ্রহ সকল ভ্রমণ করিতে করিতে কখন কখন পরস্পর নিকটস্থ হয়। এরূপ হইলে তাহাদের যোগ বা যুদ্ধ বলা যায়। বরাহ লিখিয়াছেন, "আকাশে গ্রহগণ স্ব স্ব মার্গে ভ্রমণ করিতেছে। সে সকল মার্গ উপর্য্যুপরি সংস্থিত হইলেও দৃষ্টি-বিষয়ে অতি দূরত্ব বশতঃ বোধ হয় যেন সকলেই এক সমান প্রদেশে রহিয়াছে। পরাশরাদি মুনিগণ চতুষ্প্রকার যুদ্ধ বলিয়াছেন। যথা, ভেদ উল্লেখ অংশুমর্দন এবং অপসব্য বা অসব্য।" উৎপল ইহার বিশেষ বর্ণনা করিয়া বলিয়াছেন, যখন গ্রহদ্বয় একবিম্ব দেখায়, অর্থাৎ যখন ঊর্দ্ধস্থ গ্রহবিম্ব অধঃস্থ গ্রহবিম্ব দ্বারা ছাদিত হয়, তখন ভেদ যুদ্ধ হয়। যখন দুইটি গ্রহ-বিম্বের পরিধির সংস্পর্শ ঘটে, তখন উল্লেখ যুদ্ধ হয়। যখন একের অংশু অন্যের অংশুর সহিত সংযুক্ত হয়, তখন অংশুমর্দন হয়। যখন দুইটি গ্রহ এক রাশ্যংশে থাকে, কিন্তু নিকটস্থ না হইয়া দক্ষিণোত্তরে অবস্থিত থাকে, তখন অপসব্য বা প্রদক্ষিণ যুদ্ধ বলে। কেহ কেহ বলিয়াছেন, এক হস্ত মাত্র ব্যবধান থাকিলে যুদ্ধ, বাহু মাত্র থাকিলে সমাগম, বিতস্তি মাত্র থাকিলে উল্লেখ, এবং এক অঙ্গুলও ব্যবধান না থাকিলে, ভেদ বলা যায়।

সূর্য্যসিদ্ধান্ত লিখিয়াছেন, "তারাগ্রহদিগের পরস্পর যুদ্ধ ও সমাগম হয়। কোন তারাগ্রহের সহিত চন্দ্রের যোগ হইলে সমাগম এবং সূর্য্যের হইলে অস্তমন বলে।"

পুনশ্চ, উল্লেখ ভেদ অংশুবিমর্দ ও অপসব্য নামক যুদ্ধাদির বর্ণনা এই প্রকার পাওয়া যায়। যথা, বিম্বনেমীর স্পর্শ হইলে উল্লেখ, ভেদ হইলে ভেদ, পরস্পর অংশুযোগ হইলে অংশুবিমর্দ, এবং উত্তরদক্ষিণে দুইটি গ্রহের অন্তর এক অংশের ঊন হইলে অপসব্য যুদ্ধ হয়। এক অংশের অধিক হইলে সমাগম। উভয়ে পরস্পর আসন্ন এবং দীপ্তিমান্ হইলেও সমাগম বলে। ইত্যাদি

চন্দ্রের সম্বন্ধে সমাগম ও সব্য অপসব্য যুদ্ধ প্রযুক্ত হইলেও, সমাগম সংযোগ যোগ যুতি যুদ্ধ প্রায়ই একার্থে ব্যবহৃত হইতে দেখা যায়।

পৃথিবী হইতে দূরত্বানুসারে গ্রহগণের বিম্বকলার হ্রাসবৃদ্ধি দৃষ্ট হয়। ভাস্কর ও সূর্য্যসিদ্ধান্ত রবিশশীর মধ্যম বিম্বকলা এইরূপ দিয়াছেন।

	ভাস্কর	সূঃ সিঃ	আধুনিক মতে
রবি	৩২।৩১।৩৩	৩২।২৪।৪৮	৩২।০।৩৬
চন্দ্র	৩২।০।৯	৩২।০।০	৩১।৭।০

সূর্য্য সিদ্ধান্ত স্পষ্টতঃ রবিশশীর বিম্বকলা লেখন নাই। তাহাদের বিম্বব্যাস যোজন হইতে বিম্বকলা গণিত হইল।[৬৮]

ভাস্কর পঞ্চতারা গ্রহেরও মধ্যম বিম্বকলা দিয়াছেন। সূর্য্যসিদ্ধান্ত অন্য প্রকারে উহাদের বিম্বকলার অনুপাত দিয়াছেন। চন্দ্রের কক্ষায় থাকিলে উহারা চন্দ্রকক্ষার যত যোজন ব্যাপ্ত করিত, তদ্দ্বারা সূর্য্যসিদ্ধান্ত উহাদের পরস্পর আপেক্ষিক বিম্বকলা দিয়াছেন। বোধ করি, 'মধ্যম বিম্বকলা' অর্থে ভাস্করও তাহাদের পরস্পর অনুপাত বুঝিয়াছিলেন।

[৬৮] এত সূক্ষ্ম কলা বিকলা কিরূপে পরিমিত হইয়াছিল? স্থূল মান-যন্ত্র দ্বারা এই সূক্ষ্ম পরিমাণ সম্ভাব্য নহে। সূর্য্য কিংবা চন্দ্রবিম্ব উদয় বা অস্তগমনকালে তাহাদের সমুদয় বিম্বটি ক্ষিতিজ হইতে উঠিতে কিংবা ক্ষিতিজের নিম্নে যাইতে যে সময় লাগে, সেই সময় ধরিয়া বিম্বব্যাসকলা গণিত হইতে পারে। অন্তরপরিমাপক যন্ত্র অপেক্ষা কালপরিমাপক যন্ত্র সূক্ষ্ম ছিল।

খালি চক্ষে তারাগণেরও বিম্ব দেখা যায়। এইরূপে পঞ্চতারা গ্রহের প্রত্যক্ষ বিম্ব প্রকৃত অপেক্ষা বড় দেখায়। কিরণ-প্রসারণ (irradiation) ইহার কারণ। সুতরাং দুরবীক্ষণ সহযোগে এই সকল গ্রহের যে বিম্বপ্রমাণ পাওয়া যায়, তাহার সহিত শুধু চোখে দৃষ্ট বিম্বপ্রমাণের কখনও ঐক্য হইতে পারে না। পাশ্চাত্য প্রসিদ্ধ জ্যোতিষী তায়কো-ব্রাহি দুরবীক্ষণ আবিষ্কারের পূর্বে ছিলেন। তুলনার নিমিত্ত তাঁহার দৃষ্ট গ্রহবিম্বকলাও প্রদত্ত হইল।

	ভাস্কর	সূঃ সিঃ	তায়কোব্রাহি	আধুনিকমতে
বুধ	৬।১৫	৩।০	২।১০	০।৬।৪২
শুক্র	৯।০	৪।০	৩।১৫	০।১৬।৩৬
কুজ	৪।৪৫	২।০	১।৪০	০।৭।১৮
গুরু	৭।২০	৩।৩০	২।৪৫	০।৩৮।১৮
শনি	৫।২০	২।৩০	১।৫০	০।১৭।০

বস্তুতঃ দেখিতে গেলে ঐ সকল বিম্বকলা দ্বারা গ্রহগণের দীপ্তি বুঝাইতেছে। এই বিষয়ে শুক্র প্রথম, গুরু দ্বিতীয়, বুধ তৃতীয়, শনি চতুর্থ, এবং কুজ পঞ্চম। বুধকে তৃতীয় করিয়া বোধ করি আচার্য্যগণ কিছু অধিক ধরিয়াছিলেন। বুধকে অভিজিৎ নক্ষত্র অপেক্ষা অধিক দীপ্তিমান দেখি না। শুক্রের সম্বন্ধে কোন কথাই নাই। সময়ে সময়ে উহা এত উজ্জ্বল হয় যে, শুক্রের আলোকের ছায়া দেখিতে পাওয়া যায়। আধুনিকমতে যে মধ্যম বিম্বকলা দেওয়া গেল, তাহা হইতে তাহাদের প্রত্যক্ষ দীপ্তি ঠিক বুঝিতে পারা যায় না। পৃথিবী হইতে এই সকল গ্রহের অন্তর নিয়ত এক থাকে না। কাজেই উহাদের বিম্বকলাও নিয়ত এক থাকে না। বস্তুতঃ বুধ ৫ হইতে ১৩ বিকলা, শুক্র ১১ হইতে ৬৭ বিকলা, কুজ ৩।৩৬ হইতে ২৫ বিকলা, গুরু ৩২ হইতে ৫০ বিকলা, শনি ১৪ হইতে ২৩ বিকলা পর্য্যন্ত হইয়া থাকে।

সূর্য্য অপেক্ষা চন্দ্রাদি ষট্‌গ্রহের তেজঃ অল্প। এজন্য এই সকল গ্রহ সূর্য্যের নিকটস্থ হইলে অদৃশ্য হয়। সূর্য্য হইতে দূরে চলিয়া যাইবার পর যখন তাহাদের প্রথম দর্শন ঘটে, তখন তাহাদের উদয় বলা যায়; এবং যখন প্রথম অদর্শন ঘটে, তখন তাহাদের অস্ত বলা যায়। সূর্য্য-সিদ্ধান্ত বলিতেছেন,"বৃহস্পতি মঙ্গল শনির রাশ্যংশাদি সূর্য্যের অপেক্ষা অধিক হইলে, তাহারা পশ্চিমে অস্ত হয়, ঊন হইলে তাহারা পূর্ব্বদিকে উদয় হয়। বুধ ও শুক্রও বক্রী হইলে এই প্রকার হয়। চন্দ্র বুধ শুক্র সূর্য্যাপেক্ষা শীঘ্রগামী। এজন্য তাহাদের রাশ্যংশাদি সূর্য্যের অপেক্ষা ঊন হইলে তাহারা পূর্ব্বদিকে অস্ত হয়, অধিক হইলে পশ্চিম-দিকে উদয় হয়।"

সূর্য্য হইতে কত দূরে থাকিলে চন্দ্রাদি গ্রহের অস্ত বা উদয় হয়? ইহা জানিবার নিমিত্ত গ্রহের স্থান ও রবিস্থান গণনা করিয়া উভয়ের অন্তরাদি আনয়ন করিবে। এই অন্তর বিষুবদ্‌বৃত্তে আনয়ন করিলে কালাংশ বলা যায় এবং ইহা হইতে তাহাদের উদয়াস্ত বলিতে পারা যায়। ৬০ নাক্ষত্র দণ্ডে বিষুবদ্‌বৃত্ত একবার ঘুরিয়া আসিতেছে। বিষুবদ্‌বৃত্ত ৩৬০ অংশে বিভক্ত। সুতরাং ৬ অংশ যাইতে এক দণ্ড, ১ অংশ যাইতে ১০ পল লাগে।

ভাস্কর মতে সূর্য্যের উদয় বা অস্ত হইবার ২ দণ্ড পূর্ব্বে বা পরে চন্দ্রের উদয় বা অস্ত হইলে চন্দ্র দৃষ্টিযোগ্য হয়। ইহার অপেক্ষা ঊন হইলে সূর্য্যপ্রভাচ্ছাদিত হয় বলিয়া চন্দ্র অদৃশ্য হয়। এজন্য চন্দ্রের কালাংশ ১২। এইরূপ মঙ্গলের ১৭ কালাংশ (বা ২।৫০ দণ্ডাদি), বুধের ১৪, গুরুর ১১, শুক্রের ১০, শনির ১৫ কালাংশ। গ্রহগণের বিম্বের স্থূল-সূক্ষ্মতাবশতঃ এই ন্যূনাধিকতা। বুধ শুক্র বক্রগতি হইলে তাহাদের বিম্ব স্থূল হয় এজন্য তখন ঐ কালাংশ হইতে ২ হীন করিবে। অর্থাৎ তখন তাহারা ১২ ও ৮ কালাংশ দূরে থাকিলে দৃশ্য হয়।

৬৪ ধূমকেতু ও উল্কা।

আজকাল আমরা যাহাকে ধূমকেতু বলিয়া নির্দ্দেশ করি, বৃহৎ সংহিতায় তাহার বিস্তারিত বিবরণ পাওয়া যায়। প্রাচীনেরা কেতু-বিশেষকেই ধূমকেতু বলিতেন। "যাহারা হ্রস্ব অস্থূল নির্ম্মল স্নিগ্ধ ঋজু অল্পকালস্থায়ী ও শুক্লবর্ণ, তাহাদের নাম কেতু।* ইহারা শুভফল প্রদান করে। যাহারা ইহাদের বিপরীত সেইগুলি ধূমকেতু। ইহারা ইন্দ্রধনুর ন্যায় বক্র, এবং ইহাদের কোন কোনটার দুই তিনটি শিখা থাকে। এই সকল ধূমকেতু শুভকর নহে।"

বৃহৎ সংহিতায় নানাবিধ কেতু বর্ণিত হইয়াছে। কয়েকটির বিবরণ উদ্ধৃত করা যাইতেছে। "কিরণ নামক কেতু মুক্তাহার, মণি, সুবর্ণ রূপ, এবং শিখাবিশিষ্ট। ইহারা সূর্য্য হইতে জাত এবং পূর্ব বা পশ্চিম দিকে দৃশ্য হয়।† কোন কেতু শুকপক্ষী কিংবা অগ্নি ও বন্ধুজীব পুষ্পবৎ অতি লোহিত। ইহারা অগ্নিকোণে দৃশ্য হয়। কোন কেতুর শিখা বক্র রুক্ষ ও কৃষ্ণবর্ণ। ইহারা দক্ষিণ দিকে দৃশ্য হয়। কোন কেতু দর্পণের ন্যায় বর্ত্তুলাকার ‡ ও শিখাহীন, কিন্তু জল ও তৈল সদৃশ

* উৎপলোদ্ধৃত সমাস-সংহিতা বচন হইতে জানা যায়, ইহারা পূর্ব্বদিকে উদিত হয়। অচিরস্থায়ী হ্রস্ব সূক্ষ্ম কেতু দ্বারা প্রাচীনেরা কি বুঝিতেন? অবশ্য ইহারা উল্কা নহে। ব্রেডিচিন (Bredichin) যাবতীয় ধূমকেতুর শিখা তিন ভাগে ভাগ করিয়াছেন। (১) দীর্ঘ ও ঋজু, (২) দীর্ঘ ও ইন্দ্রধনুবৎ বক্র, (৩) হ্রস্ব বক্র ও স্থূল। ধূমকেতু অর্থে এই শেষোক্ত দুই প্রকার comets বুঝায়। সুতরাং বোধ হয় কেতু শব্দে প্রথম শ্রেণীর comets বুঝিতে হইবে। প্রথম শ্রেণীর শিখা তাদৃশ উজ্জ্বল নহে; এজন্য বোধ হয় সংহিতায় হ্রস্ব ও অচিরসংস্থিত বলা হইয়াছে। তৃতীয় শ্রেণীর শিখাযুক্ত ধূমকেতু প্রায় দেখিতে পাওয়া যায় না। দ্বিতীয় প্রকার—ধূমকেতুই—সঙ্খ্যায় অধিক।

† এরূপ কেতু পঁচিশটি। এস্থলে উৎপল সাবধান করিবার উদ্দেশে বলিয়াছেন যে, সকল গুলিই যুগপৎ দৃশ্য হয় না, একটি মাত্র হয়।

‡ তৎকালে দর্পণ কি কেবল বর্ত্তুলাকার হইত? ডাঃ রাজেন্দ্রলালের Antiquities of Orissa নামক গ্রন্থে বৃত্তাকার দর্পণের চিত্র ও বর্ণনা আছে। ইহা হইতে

কান্তি বিশিষ্ট এবং কিরণান্বিত। ইহারা ঈশান কোণে দৃশ্য হয়। কোন কেতু শশিকিরণ রূপ্য তুষার কুমুদ বা কুন্দপুষ্পবৎ অতি শুক্লবর্ণ ও শিখাযুক্ত। ইহারা উত্তর দিকে দৃশ্য হয়। একটি কেতু ব্রহ্মার পুত্র। তাহার তিনটি শিখা এবং উদয়দিক্ অনিশ্চিত।”

সংক্ষেপে বলিতে গেলে, কোনটার একটি বিপুল শুক্লবর্ণ তারা, কোনটার বা দুইটি; কোনটার শিখা একটি, কোনটার দুই তিনটি; কোনটার শিখা ঋজু, কোনটার বক্র; কোনটার শিখা হ্রস্ব, কোনটার দীর্ঘ, ইত্যাদি।

সাধারণ পাঠকের অবগতির নিমিত্ত বলা আবশ্যক যে, বরাহ যে সকল ধূমকেতু বা অন্য নৈসর্গিক ব্যাপার বর্ণনা করিয়াছেন, তৎ-সমুদয় কবিকল্পনোদ্ভূত নহে। তাহাদের শুভাশুভফলদাতৃত্বে অবি-শ্বাস করিলেও সেই ফলের কারণ সম্বন্ধে সন্দেহ করিবার কোন হেতু নাই। ধূমকেতু দ্বারা আমাদের কোন ইষ্টানিষ্ট হয় কি না, তাহা বিচারসাপেক্ষ। স্ব স্ব ভ্রমণ পথে ঘুরিতে ঘুরিতে সূর্য্যের নিকটস্থ হইলেই তাহারা আমাদের দৃশ্য হয়। একটা বিপুলদেহ বস্তুর আবি-র্ভাবে আমাদের জগতের কোন ফল হয় না, এরূপ বলিতে পারা যায় না। তবে, আধুনিক মতে সে ফল প্রত্যক্ষযোগ্য নহে।

আর্য্যগণ যাহা প্রত্যক্ষ করিয়াছিলেন, তাহারই ফলাফল বর্ণনা করিয়াছেন। গড়ে শতবর্ষে ৪।৫টি কেতু খালিচক্ষে দৃষ্টিগোচর হয়। খ্রীষ্টের ১ম হইতে ৫ম শতাব্দী পর্য্যন্ত ১৩২টি, এবং খ্রীষ্টের জন্মাবধি এ পর্য্যন্ত প্রায় ৫০০ ধূমকেতু দৃষ্ট হইয়াছে (Newcomb)। সুতরাং বহু প্রাচীন কাল হইতে যে আর্য্যগণ ধূমকেতু দৃষ্টি করিয়া আসিতে-ছিলেন, তাঁহারা কেতুর বহুবিধ রূপ না জানিবেন কেন?

বোধ হয় বর্ত্তুলাকার অর্থে গোলাকার নহে, বৃত্তাকার বুঝিতে হইবে। অর্থাৎ সেকালে চতুরস্র বা আয়তাকার দর্পণের ব্যবহার তত ছিল না।

গ্রীক আরিষ্টটল বলিতেন, ঊর্দ্ধগত পার্থিব বাষ্প-বিশেষ প্রজ্বলিত হইয়া ধূমকেতুরূপে দীপ্যমান হয়। টলেমী তাঁহার 'মাজিস্তি' গ্রন্থে ধূমকেতু নির্দ্দেশ করেন নাই। সম্ভবতঃ প্রাচীন যবনেরা ধূমকেতুকে দিব্য পদার্থ বলিয়া বিবেচনা করিতেন না।

আন্তরিক্ষ জ্যোতিঃ পদার্থের মধ্যে উল্কা প্রধান। উহারা ধিষ্ণ্য উল্কা অশনি বিদ্যুৎ ও তারা, এই পাঁচ নামে কথিত হইয়া থাকে। অর্থাৎ এই সকলের সামান্য নাম উল্কা হইলেও বিভিন্ন।

"ধিষ্ণ্য * উল্কা, কৃশ, অল্পপুচ্ছ প্রজ্বলিত অঙ্গার-সদৃশ; দুই হস্ত দীর্ঘ, কিন্তু যেখানে আরম্ভ সেখান হইতে ৪০ হাত অধিক অন্তরে দৃশ্য হয়। উল্কার শিরঃ বিশাল কিন্তু পুচ্ছ সূক্ষ্ম। উহা পড়িতে পড়িতে বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইয়া পুরুষপ্রমাণ দীর্ঘ হয়। উল্কার বহুভেদ আছে। অশনি, মনুষ্য-গজ-অশ্ব-মৃগ-পাষাণ-গৃহ-তরু-পশুর উপরে মহাশব্দে পতিত হয়। ধরাতলে পড়িলে চক্রবৎ ভ্রমণ করিয়া তাহাকে বিদারণ করে। বিদ্যুৎ, সহসা তটতট শব্দ সহ প্রাণিগণের ত্রাস উৎপাদন করিয়া জীব ও ইন্ধনের উপরে পতিত হইয়া জ্বলিয়া উঠে। বিদ্যুতের আকার কুটিল ও বিশাল। তারা হস্তপ্রমাণ দীর্ঘ, শ্বেত কিংবা তাম্রবর্ণ, পদ্ম সূত্র সদৃশ অতি সূক্ষ্ম। আকাশে আকৃষ্ট হইয়া তারা তির্য্যক্ অধঃ বা ঊর্দ্ধ দিকে গমন করে।"

পুনশ্চ, "আকাশ হইতে প্রভূত উল্কা পতিত হয়। কোন কোনটা পতিত হইবার সময় যুদ্ধকালে বীরগণের সিংহনাদ, বাহুর আস্ফোট, কিংবা উচ্চ বাদ্য গীত শব্দের ন্যায় শব্দ করে। কোন কোনটা আকাশে অনেকক্ষণ থাকে, কোনটা দণ্ডাকার।" ইত্যাদি

এই সকল বিবরণ পাঠ করিলে জানা যায়, ধিষ্ণ্য, উল্কা, ও তারা—

* ধিষ্ণ্য শব্দের সামান্য অর্থ নক্ষত্র। এই অর্থ সূর্য্যসিদ্ধান্তে ব্যবহৃত হইয়াছে।

ইহারা আধুনিক সময়ে কথিত উল্কা। প্রচলিত ইংরাজি বিভাগানুসারে তারাগুলি shooting stars, ধিষ্ণ্য ও উল্কা meteors। ধিষ্ণ্য ও উল্কার মধ্যে প্রভেদ আছে। উল্কা পড়িবার সময় শব্দ করে। সুতরাং এতদ্দ্বারা প্রাচীনেরা detonating meteors or bolides বুঝিতেন।*

আপাততঃ মনে হয়, অশনি ও বিদ্যুৎ একেরই দ্বিবিধ প্রকার। কিন্তু অশনি অর্থে উৎপল 'অশ্মবর্ষণ মুল্কা ভেদো বা' করিয়া সন্দেহ নিরাকৃত করিয়াছেন। অতএব এগুলি meteorites or aerolites বলিয়া বোধ হয়।

বিদ্যুৎ ও অশনির অপর অর্থ আছে। সেই অর্থেই আমরা ঐ দুই শব্দ প্রয়োগ করিয়া থাকি। এতৎ সম্বন্ধে পূর্ব্বে বলা গিয়াছে (৩৫৩পৃঃ)।

৭§ নক্ষত্র।

আজকাল বাঙ্গালায় যাহাকে নীহারিকা (nebula) বলি, আর্য্যগণ তাহা দেখিয়াছিলেন কি? ইল্বকা তারাগণের দক্ষিণ ভাগস্থিত নীহারিকা (Great Nebula in Orion) দুরবীক্ষণ ব্যতীতও দৃষ্ট হয়। ভাদ্রপদার উত্তর দিকস্থ নীহারিকাও (Queen Nebula) তীক্ষ্ণ দৃষ্টির বহির্ভূত নহে। আর্য্যগণ ইল্বকা লইয়া কত কি আখ্যান রচনা করিয়াছিলেন, অথচ সেই সকল তারার নিকটস্থ আকাশে দৃষ্টিপাত করেন নাই, এরূপ মনে করা কঠিন।

বৃহৎসংহিতার কেতুচারাধ্যায়ে আছে,

তারাপুঞ্জনিকাশা গণকা নাম প্রজাপতেরষ্টৌ।
দ্বে চ শতে চতুরধিকে চতুরস্রা ব্রহ্মসন্তানাঃ॥

* উল্কার উৎপত্তি সম্বন্ধে আধুনিক বিজ্ঞান বড় কিছু স্থির সিদ্ধান্তে আসিতে পারে নাই। পূর্ব্বকালে উহা যে একেবারে অজ্ঞাত থাকিবে, তাহা বিচিত্র নহে। বরাহ লিখিয়াছেন, মনুষ্যেরা স্বর্গে শুভফল ভোগ করিয়া ভূমিতে পতিত হইবার সময় উল্কারূপে দৃশ্য হয়েন।

অর্থাৎ গণক নামক আটটি কেতু আছে, তাহারা প্রজাপতির পুত্র। দেখিতে তাহারা তারাপুঞ্জনিকাশ—তারাপুঞ্জাকার। আর, দুই শত চারি চতুরস্রাকার কেতু আছে, তাহারা ব্রহ্মার সন্তান।

উৎপলভট্ট গর্গ হইতে উদ্ধার করিয়াছেন,

তারাপুঞ্জ প্রতীকাশা স্তারামণ্ডলসংস্থিতাঃ।
প্রাজাপত্যা গ্রহাস্ত্বষ্টৌ গণকা ভয়বেদিনঃ॥
ত্র্যস্রা বা চতুরস্রা বা সশিখাঃ শ্বেতরশ্ময়ঃ।
দ্বে শতে চতুরশ্চৈব ব্রহ্মজা ভয়দাশ্চ তে॥

ইহারা তারাপুঞ্জ নহে, কিন্তু দেখিতে তারাপুঞ্জের মত। কিরূপ আকৃতি? বরাহ বলেন, চতুরস্রাকার; গর্গ বলেন, ত্র্যস্র কিংবা চতুরস্র কিংবা সশিখ। ধূমকেতু ত্র্যস্র বা চতুরস্রাকার দেখা যায় না। গর্গ স্পষ্ট বলেন, ইহারা তারামণ্ডলে দৃশ্য হয়, অর্থাৎ অন্তরিক্ষে নহে। ৮টি প্রজাপতির সন্তান। দক্ষ প্রজাপতির মৃগশিরঃ লইয়া অনেক আখ্যান পৌরাণিক জ্যোতিষে পাওয়া গিয়াছে। প্রজাপতি অর্থে মৃগশিরা নক্ষত্র বুঝিতে আপত্তি কি? এই সকল বিষয় বিবেচনা করিলে মনে হয়, গণক কেতু অর্থে হয়ত বা আধুনিক নামের নীহারিকা বুঝাইত। হয়ত বা এতদ্দ্বারা সূক্ষ্ম তারাপুঞ্জ ব্যক্ত হইত। কিন্তু খালি চক্ষে নীহারিকা সূক্ষ্ম তারাপুঞ্জাকার ব্যতীত আর কি দেখায়? *

* এই অনুমানের একটি বিরুদ্ধ প্রমাণ আছে। গণক কেতু সমূহ অশুভফলদায়ী। উৎপল টিপ্পনী করিয়াছেন, ইহারা অনিয়তদিক্ সম্প্রভাঃ—অর্থাৎ কোন্ দিকে দৃশ্য হইবে তাহার ঠিকানা নাই। কিন্তু তেমনই কোন কোন নক্ষত্র গ্রহও অশুভফলদায়ী আছে। উৎপলের টিপ্পনীর গুরুত্ব স্বীকার করি, কিন্তু উৎপলের ব্যাখ্যা দেখিলে তাঁহাকে একজন সাংহিতিক বলিয়া বোধ হয় না। তিনি অনেক সংহিতা সংগ্রহ ও পাঠ করিয়াছিলেন বটে, কিন্তু সংহিতার বিষয়ে নিজের জ্ঞানের পরিচয় দেন নাই।

এই সমস্ত অনুমান ত্যাগ করিয়া এক্ষণে নক্ষত্র ও তারার বিবরণ দেওয়া যাইতেছে। নক্ষত্র ও তারা শব্দের অর্থ কি?

দীক্ষিত মহাশয় দেখাইয়াছেন যে, ঋক্ সংহিতার দুইস্থলে (১। ৫০।২,১০।৬৮।১১) সামান্য তারকা অর্থে নক্ষত্র শব্দ ব্যবহৃত হইয়াছে। একস্থলে দ্যৌরিব স্ময়মানো নভোভিঃ আছে। এখানে নভঃ শব্দের অর্থ তারকা বলিয়া বোধ হইতেছে। অন্যত্র (১০।৮৫।২) আছে, অথো নক্ষত্রাণামেষামুপস্থে সোম আহিত ঃ—নক্ষত্র দিগের মধ্যে সোম স্থাপিত হইয়াছে। এখানে নক্ষত্র শব্দে চন্দ্রমার্গের নক্ষত্র বুঝা যাইতেছে। অন্যত্র (২।৩৪।২, ৪।৭।৩), তারকা অর্থে স্তৃ শব্দের প্রয়োগ আছে। স্তৃ ধাতুর অর্থ বিক্ষেপ; কিরণ বিক্ষেপ করে বলিয়া স্তৃ।

কিন্তু তৈত্তিরীয় সংহিতায় (৭।৫।২৫) মেধ্য অশ্বের রূপ বর্ণনস্থলে আছে, নক্ষত্রাণি রূপং তারকা অস্থানি। এতদ্দ্বারা জানা যাইতেছে যে, তৈত্তিরীয় সংহিতা রচনা সময়ে নক্ষত্র ও তারা শব্দের মধ্যে প্রভেদ করা হইত। তৈত্তিরীয় ব্রাহ্মণে (২।৭।১৮।৩) দেখা যায়, যাহা ক্ষত্র হয় না, তাহা নক্ষত্র। নিরুক্ত বলেন, নক্ষতি অর্থে গতি কর্ম্ম। উক্ত ব্রাহ্মণের অন্যত্র (১।৫।২) এইরূপ আছে, সলিলং বা ইদমন্তরাসীৎ॥ যদতরন্॥ তত্তারকাণাং তারকত্বং॥ যো বা ইহ যজতে॥ অমুং স লোকং নক্ষতে॥ তন্নক্ষত্রাণাং নক্ষত্রত্বং॥ দেবগৃহা বৈ নক্ষত্রাণি॥—অর্থাৎ মধ্যে সলিল ছিল। তাহার তরণহেতু তারকার তারকত্ব। যিনি ইহাতে যজ্ঞ করেন, তিনি সেই লোকে গমন করেন; এনিমিত্ত নক্ষত্র দিগের নক্ষত্রত্ব। নক্ষত্র সমূহ দেবতার গৃহ। ইত্যাদি

এখানে তারকা ও নক্ষত্র শব্দ দ্বয়ের ব্যুৎপত্তি পাওয়া গেল। পূর্ব-কালে লোকে বিশ্বাস করিত যে, পুণ্যাত্মা ব্যক্তি এই লোক হইতে স্বর্গে গিয়া তারা ও নক্ষত্র হইয়া থাকেন। বায়ু মৎস্য লিঙ্গাদি পুরাণমতে

"এই লোক হইতে ঐ লোকে সুকৃতাত্মাদিগের তরণ হেতু তারকা। শুক্লত্ব হেতু ইহাদের অপর নাম শুক্লিকা।" (২৬২ পৃঃ)।[৬৯]

নক্ষত্র শব্দ সম্বন্ধে মৎস্য পুরাণ বলেন,

ন ক্ষীয়তে যতস্তানি তস্মান্নক্ষত্রতা স্মৃতা॥

অর্থাৎ নক্ষত্র সমূহের ক্ষয় নাই বলিয়া নাম নক্ষত্র হইয়াছে। বাচস্পতি বলেন, ন ক্ষীয়তে ক্ষয়তে বা; শব্দকল্পদ্রুম মতে, নক্ষতি শোভাং গচ্ছতি স্থানাৎ স্থানান্তরং গচ্ছতি বা। ডাঃ মার্টিন হোগ বলেন, নক্=আগমনে; নক্ষত্র=যদ্দ্বারা বা যেখানে আগমন করা যায়। কিংবা নক্=নক্ত=রাত্রি, এবং সত্র=সত্র; উভয়ে মিলিয়া রাত্রির নিমিত্ত আবাস। চীনদিগের সিউ এবং আরবীয়দিগের মন্‌জিল শব্দের অর্থ যেখানে থাকা যায় বা আবাস। অর্থাৎ নক্ষত্র সমূহ চন্দ্রের থাকিবার স্থান। ঋগ্‌বেদেও নক্ষত্র সোমের গৃহ। এই সমুদয় প্রাচীন বাক্য হইতে বুঝা যাইতেছে যে, সর্বপ্রথমে তারা ও নক্ষত্র শব্দের মধ্যে তাদৃশ প্রভেদ করা হইত না। পরে নক্ষত্র শব্দে চন্দ্র মার্গের কতকগুলি তারকা বুঝাইত। উভয় নামের সহিত পৌরাণিক বিশ্বাস জড়িত থাকিলেও ক্রমে নক্ষত্র নাম জ্যোতিষিক সংজ্ঞা স্বরূপ ব্যবহৃত হইতে আরম্ভ করিয়াছিল। পরে নক্ষত্র অর্থে রবি পথের ২৭ ভাগের এক ভাগ হইয়াছে।

বায়ু পুরাণ নক্ষত্র ও গ্রহ বলিয়া ক্ষান্ত হন নাই; যেখানেই নক্ষত্র ও গ্রহের উল্লেখ আছে; প্রায় সেইখানেই তারারও উল্লেখ

[৬৯] এখানে আর একটি কথা উল্লেখ যোগ্য। দেবগৃহা বৈ নক্ষত্রাণি হইতে স্পষ্ট প্রতীতি হইবে যে, দেব অর্থে নক্ষত্র সঞ্চারী প্রত্যক্ষ প্রকাশমান গ্রহ। এই হেতু দীক্ষিত মহাশয় মনে করেন যে, গৃহ্নাতীতি গ্রহঃ—এই প্রকার ব্যুৎপত্তি হইতে শুক্রাদি তেজোময় দেবতার নাম গ্রহ হইয়াছিল।

আছে। রঘুবংশের নক্ষত্রতারাগ্রহ-সঙ্কুলাপি সকলেরই স্মরণ আছে। এইরূপ আমরাও গ্রহ নক্ষত্র তারা শব্দত্রয় একত্র ব্যবহার করিয়া থাকি। সুতরাং নক্ষত্র ও তারার মধ্যে প্রভেদ করিয়া থাকি। নক্ষত্র বলিতে প্রায়ই রাশিচক্রস্থ ২৭ বা ২৮ নক্ষত্র বুঝিয়া থাকি। তারা অর্থে অন্যান্য জ্যোতিঃ। কিন্তু সপ্তর্ষি নক্ষত্র, ধ্রুব নক্ষত্র বলিতেও নিষেধ নাই। অথচ এগুলি রাশিচক্রের বাহিরে অবস্থিত। সবদিক্ দেখিলে নক্ষত্র শব্দে পরস্পর নিকটস্থ কতকগুলি তারা বুঝায়। এই অর্থই বেদ-সংহিতাকালে ছিল, এবং তাহা হইতে পরে নক্ষত্র শব্দের বিশেষ অর্থ দাঁড়াইয়াছে। এই বিশেষ অর্থে নক্ষত্র শব্দ রাখিয়া চন্দ্র পথের বাহিরের নক্ষত্র বুঝাইতে উপনক্ষত্র শব্দ প্রয়োগ করিলে সকল দিক্ রক্ষা হয়।*

আমাদের আর্য্যগণ আকাশের তারা গণনা করিতে প্রয়াসী হন নাই, কিংবা নভোমণ্ডলস্থ সমুদয় তারাকে নক্ষত্রে বিভক্ত করিতে চেষ্টা করেন নাই। এ বিষয়ে প্রাচীন যবন জ্যোতিষীরা আমাদের জ্যোতিষিগণকে পরাজিত করিয়াছিলেন। পাশ্চাত্য খ-গোলকে যে ৬৭টি নক্ষত্র কল্পিত হইয়া থাকে, তাহাদের ৪৮টি টলেমী দিয়াছিলেন। তাঁহার পূর্ব্বে হিপার্ক খ্রীঃ পূঃ ১৫০ অব্দে ১০৮০টি তারার স্থান ও প্রভা দিয়া এক তারা-নির্ঘণ্ট প্রস্তুত করিয়াছিলেন। টলেমী তাঁহার 'মাজিস্ত' গ্রন্থে ১০৩০টি তারার অবস্থান দিয়াছেন।

আমাদের আর্য্যগণ নক্ষত্রচক্রস্থিত তারা লইয়াই সন্তুষ্ট ছিলেন। পূর্বে বলা গিয়াছে, জ্যোতিষের যতটুকুতে নিত্য প্রয়োজন হয়; তাঁহারা তাহাতেই সন্তুষ্ট থাকিতেন। এইজন্য নক্ষত্রচক্রস্থিত ২৭।২৮টি নক্ষত্র

* নক্ষত্র=lunar asterism or constellation, তারা=star, উপনক্ষত্র=constellation in general.

বর্ণনা করিয়া অনন্ত আকাশের অসংখ্য তারার বিষয় কিছুই বলেন নাই। তবে, সপ্তর্ষি, ধ্রুব, ব্রহ্মহৃদয়, প্রজাপতি, অগ্নি, মৃগব্যাধ, অগস্ত্য প্রভৃতি যে সকল নক্ষত্র গণিত-জ্যোতিষের আরম্ভের পূর্ব্বাবধি আর্য্য সমাজে নানা কারণে পরিচিত ছিল, এমন দুই চারিটির'ও উল্লেখ পাওয়া যায়। তার্তাররাজ তৈমুরলঙ্গের পুত্র উলুখ বেগ পঞ্চদশ শতাব্দীতে সমরকন্দ নগরে তারাসমূহের অবস্থান দেখিয়া এবং টলেমীর তারা-নির্ঘণ্ট সংশোধন করিয়া আর এক তারা-নির্ঘণ্ট প্রস্তুত করেন। কিন্তু আমাদের জ্যোতিষে প্রাচীন কালেও যতগুলি তারা পরিচিত ছিল, বর্ত্তমান সময়েও ততগুলি রহিয়াছে। সংহিতায় এত কথা আছে, কিন্তু সপ্তর্ষি ও অগস্ত্য এবং রাশিচক্রের ২৮টি নক্ষত্র ব্যতীত অন্যের বর্ণনা নাই। আশ্চর্য্যের বিষয়, সপ্তর্ষি এবং সুদূরস্থিত অগস্ত্যের শুভা-শুভ ফলদাতৃত্ব বিবেচিত হইয়াছে, অথচ তদ্বৎ আরও কত নক্ষত্র পরিত্যক্ত হইয়াছে। বেদে সপ্তর্ষি ও অগস্ত্যের উল্লেখ আছে, বোধ হয়, সেই জন্য ইহারা এত প্রসিদ্ধি লাভ করিয়াছিল। এমন কি, আধুনিক জ্যোতির্বিৎ চন্দ্রশেখরও সিদ্ধান্তোক্ত নক্ষত্র ছাড়িয়া ভপঞ্জরের অন্যান্য নক্ষত্রের প্রতি মনোযোগী হয়েন নাই।

পুরাণে কয়েকটি নক্ষত্র ও তারা লইয়া উপাখ্যান রচিত হইয়াছে। তৎসমুদয় পৌরাণিক জ্যোতিষে বর্ণনা করা গিয়াছে। উপাখ্যান ত্যাগ করিয়া সংহিতা ও সিদ্ধান্তে যে সকল তারা ও নক্ষত্রের উল্লেখ আছে, তৎসমুদয় এখানে বিবৃত করা যাইতেছে।

অশ্বিন্যাদি নক্ষত্র সমূহের নাম সকলেই জানেন। কোন্ কোন্ তারা লইয়া এক এক নক্ষত্র, তাহা স্থূলতঃ নির্দেশ করিতে পারা যায়। কিন্তু প্রত্যেক নক্ষত্রের তারাসমূহ নির্দেশ করায় কয়েকটি বিঘ্ন আছে। ভিন্ন ভিন্ন সময়ে ভিন্ন ভিন্ন জ্যোতিষী যাবতীয় নক্ষত্রের তারা-সঙ্খ্যায় একমত ছিলেন না। সকলের কল্পিত আকারও এক ছিল না।

সিদ্ধান্তে প্রত্যেক নক্ষত্রের প্রধান তারার স্থান নির্দ্দিষ্ট আছে। কিন্তু প্রত্যেক নক্ষত্রের তারাসমূহের নাই। কোন কোন স্থলে যোগ-তারার স্থান নির্দ্দেশেও প্রভেদ দেখা যায়। এই সকল বিষয় অয়নাংশ প্রস্তাবে বলা যাইবে। সম্প্রতি নক্ষত্র ও তারা পরিচয় করা যাউক। আমাদের নক্ষত্র মানচিত্র নাই। তৎসাহায্যে যত সহজে নক্ষত্র ও তারা পরিচিত হয়, অন্য কোন ক্রমে তেমন হয় না। এজন্য ইংরাজি মানচিত্রের নক্ষত্র ও তারার নামের সাহায্য লওয়া গেল। পাঠকের সুবিধার নিমিত্ত এই পুস্তকের শেষে নক্ষত্র মানচিত্র যোজিত করা যাইবে।

অশ্বিন্যাদি নক্ষত্রের নাম এই,—

১ ২ ৩ ৪
অশ্বিনী ভরণী চৈব কৃত্তিকা রোহিণী তথা।
৫ ৬ ৭ ৮
মৃগশীর্ষস্তথা চার্দ্রা পুনর্বসুক পুষ্যকৌ॥
৯ ১০ ১১ ১২
অশ্লেষা চ মঘা পূর্ব্বফল্গুন্যুত্তরফল্গুনী।
১৩ ১৪ ১৫ ১৬ ১৭
হস্তা চিত্রা তথা স্বাতী বিশাখা চানুরাধিকা॥
১৮ ১৯ ২০ ২১
জ্যেষ্ঠা মূলং তথাষাঢ়ে পূর্বোত্তরপদাদিকে।
২২ ২৩ ২৪ ২৫
শ্রবণা চ ধনিষ্ঠা চ শতভিষাদ্যভাদ্রিকা॥
২৬ ২৭
উত্তরাদিভাদ্রপদা রেবতী ভানি চ ক্রমাৎ।

এতদ্ভিন্ন অভিজিৎ আর একটি। ইহার স্থান শ্রবণা ও ধনিষ্ঠার মধ্যে। কিন্তু গণনায় ০ বলা হইয়া থাকে। এই ২৮টি নক্ষত্রের এক এক অধিপতি বা দেবতা কল্পিত হইয়া থাকে। এই সকল নক্ষত্রের নাম, দেবতা, এবং কোন কোন নক্ষত্রের রূপ ও নামের ব্যুৎপত্তি প্রথমে তৈত্তিরীয় সংহিতায় (৪।৪।১০) ও তৈত্তিরীয় ব্রাহ্মণে (১।৫।১) পাওয়া যায়। অবশ্য কৃত্তিকা হইতে নাম আছে। নক্ষত্র সমুহের বিশেষ বর্ণনস্থলে এই সকল শ্রুতির প্রমাণ উদ্ধৃত হইবে। একটি কথা বিশেষ উল্লেখযোগ্য। এই যজুর্বেদে যে নক্ষত্রক্রম দেখা যায়, তাহাই বর্ত্তমান কাল পর্য্যন্ত চলিয়া আসিতেছে। তবে, যজুর্বেদের সময় হইতে আমাদের নক্ষত্রচক্রের সৃষ্টি নিঃসন্দেহে বলা যাইতে পারে। এমন কি, দীক্ষিত মহাশয় দেখাইয়াছেন, ঋক্‌সংহিতাতেও ঐ ক্রমের আভাস পাওয়া যায়। উক্ত সংহিতার অঘাসু হন্যন্তে গাবোর্জুন্যোঃ পর্যুহ্যতে (১০.৮৫।১২), অপিচ অথর্বসংহিতায় মঘাসু হন্যন্তে গাবঃ ফল্গুনীষু ব্যুহ্যতে (১৪।১।১৩) হইতে অঘা=মঘা, অর্জুনী=ফল্গুনী স্পষ্ট বুঝা যাইতেছে। আরও স্পষ্ট হইতেছে যে, মঘার পর ফল্গুনী—এই ক্রম ঋক্‌সংহিতার সময়েই বিধিবদ্ধ হইয়াছিল (জ্যোতির্বিদ্যার আদান প্রদান প্রস্তাব)।

এই সকল নক্ষত্রাধিপ এত প্রসিদ্ধ যে, নক্ষত্রের নাম না করিয়া তাহার অধিপতির নাম করিলেই চলে। এখানে একত্রে নক্ষত্রাধিপের নাম দেওয়া গেল।

১ ২ ৩ ৪ ৫ ৬ ৭ ৮ ৯ ১০
অশ্বি যম দহন কমলজশশিশূলভৃদদিতি জীব ফণি পিতরঃ।
১১ ১২ ১৩ ১৪ ১৫ ১৬ ১৭
যোন্যর্যমদিনকৃৎত্বষ্টৃ পবন শক্রাগ্নিমিত্রাশ্চ ॥

১৮ ১৯ ২০ ২১ ০ ২২ ২৩ ২৪

শক্রোনিঋর্তি স্তোয়ং বিশ্বে ব্রহ্মা হরির্বসুর্বরুণঃ।

। ২৫ ২৬ ২৭

অজপাদোঽহির্বুধ্ন্যঃ পূষা চেতীশ্বরা ভানাম্॥

অর্থাৎ, অশ্বিনীর অধীশ অশ্বিনীকুমারদ্বয়, ভরণীর যম, কৃত্তিকার অগ্নি, রোহিণীর ব্রহ্মা, মৃগশিরার চন্দ্র, আর্দ্রার রুদ্র বা মহাদেব, পুনর্বসুর অদিতি, পুষ্যার বৃহস্পতি, অশ্লেষার সর্প, মঘার পিতৃগণ, পূর্বফল্গুনীর ভগ (আদিত্য বিশেষ), উত্তরফল্গুনীর অর্যমা (আদিত্য বিশেষ), হস্তার রবি, চিত্রার ত্বষ্টা (বিশ্বকর্ম্মা), স্বাতীর পবন, বিশাখার ইন্দ্রাগ্নি, অনুরাধার মিত্র (আদিত্য বিশেষ), জ্যেষ্ঠার ইন্দ্র, মূলার নিঋর্তি (রাক্ষস), পূর্বাষাঢ়ার জল, উত্তরাষাঢ়ার বিশ্বেদেব, অভিজিতের বিধাতা, শ্রবণার বিষ্ণু, ধনিষ্ঠার বসুগণ (অষ্ট), শততারকার বরুণ, পূর্বভাদ্রপদার অজপাৎ (আদিত্য বিশেষ), উত্তরভাদ্রপদার অহির্বুধ্ন্য (আদিত্য বিশেষ), রেবতীর পূষা (আদিত্য বিশেষ)।

এই সকল নক্ষত্রের কোনটিতে একটি, কোনটিতে দুই বা অধিক তারা আছে। নক্ষত্রের তারাসঙ্খ্যা বিষয়ে সকল সিদ্ধান্ত একমত নহেন। পরে প্রধান প্রধান মত দেওয়া যাইতেছে। বরাহ প্রাচীনকালের জ্যোতিষী, এবং তাঁহার অভ্যুদয় সময় যেমন জানা গিয়াছে, শাকল্য সংহিতাদি যাহাতে নক্ষত্রের তারাসঙ্খ্যা পাওয়া যায়, তৎসমুদয়ের সময় তেমন জানা যায় নাই। এ সকল বিষয়ে প্রাচীন গ্রন্থই অধিক প্রামাণ্য বলিয়া এখানে বৃহৎসংহিতা হইতে তারাসঙ্খ্যা একত্রে প্রদত্ত হইল।

১ ২ ৩ ৪ ৫ ৬ ৭ ৮ ৯ ১০ ১১ ১২

শিখি গুণ রসে ন্দ্রিয়া নল শশি বিষয় গুণ র্তু পঞ্চ বসু পক্ষাঃ।

১৩ ১৪ ১৫ ১৬ ১৭ ১৮ ১৯ ২০ ২১ ২২

বিষ বৈক চন্দ্র ভূতা র্ণ বাগ্নি রুদ্রা শ্বি বসু দহনাঃ॥

২৩ ২৪ ২৫ ২৬ ২৭

ভূত শত* পক্ষ বসবো দ্বাত্রিংশচ্চেতি তারকামানম্।

ক্রমশোঽশ্বিন্যাদীনাং কালস্তারাপ্রমাণেন ॥ †

কিন্তু নক্ষত্রের তারা সংখ্যা ও একটি প্রধান তারার (যোগ-তারার)[১০] ধ্রুবক ও বিক্ষেপ জানিলেই নক্ষত্রটি পাওয়া যায় না। এজন্য কয়টি তারায় কোন্ নক্ষত্র, এবং তারাগণ রেখাদ্বারা যোগ করিলে কি প্রকার আকার দেখা যায়, এই দুই আবশ্যক হয়। নক্ষত্রের তারা-সংখ্যায় যেমন ভেদ আছে, তেমনই আকার কল্পনাতেও আছে। এখানে শ্রীপতির রত্নমালা হইতে নক্ষত্রের আকার ও তারাসঙ্খ্যা দেওয়া গেল।

তুরগমুখসদৃশং যোনিরূপং ক্ষুবাভং
শকটসমমথৈণস্যোত্তমাঙ্গেন তুল্যং।
মণিগৃহ শর চক্রাভানি শালোপমাভং
শয়নসদৃশমন্যচ্চাপি পর্য্যঙ্কতুল্যং ॥

* এস্থলে উৎপল লিখিয়াছেন, "শতং শতভিষজঃ। কেচিচ্ছরাঃ পঞ্চেতি পঠন্তি।" এই সকল আঙ্কিক শব্দের অর্থ এই পুস্তকের পরিশিষ্টে দ্রষ্টব্য।

† এখানে বলা আবশ্যক যে, যে নক্ষত্রে যতগুলি তারা আছে, তদনুসারে বিবাহাদিতে বর্ষফল গণিত হইয়া থাকে। এজন্য সংহিতায় নক্ষত্রের তারা সংখ্যা প্রদত্ত হইয়া থাকে।

[১০] সতারাগণমধ্যে তু যা তারা দীপ্তিমত্তরা।
যোগতারেতি সা প্রোক্তা নক্ষত্রাণাং পুরাতনৈঃ ॥
বৃঃ-সং-টীকায় উৎপল।

উপরে নক্ষত্র ও তারা শব্দের যে প্রয়োগ বলা গিয়াছে তাহা এই শ্লোক হইতেও প্রকাশ পাইতেছে। অর্থাৎ অনেকগুলি তারাতে নক্ষত্র, সুতরাং নক্ষত্র = Constellation।

হস্তাকারমতশ্চ মৌক্তিকসমং চান্যৎ
প্রবালোপমং ধিষ্ণ্যং তোরণবৎ স্থিতং
বলিনিভং সৎকুণ্ডলাভং পরং।
ক্রুদ্ধ্যৎ কেসরিণঃ ক্রমেণ সদৃশং শয্যাসমানং পরং
চান্যদ্দন্তিবিষাণবৎস্থিতমতঃ শৃঙ্গাটকব্যক্তি চ॥
ত্রিবিক্রমাভং চ মৃদঙ্গরূপং বৃত্তং ততোঽন্যদ্ যমলদ্বয়াভম্।
পর্য্যঙ্করূপং মুরজানুকারি চেত্যেবমশ্ব্যাদিভচক্ররূপং॥
বহ্নি ৩ ত্রি ৩ ঋত্বি ৬ যু ৫ গুণে ৩ ন্দু ১ কৃতা ৪ গ্নি-
ভূত ৫ বাণা ৫ শ্বি ২ নেত্র ২ শর ৫ ভূ ১ কু ১ যুগা ৪
ব্ধি ৪ রামাঃ ৩। রুদ্রা ১১ ব্ধি ৪ রাম ৩ গুণ ৩
বেদ ৪ শত ১০০ দ্বি ২ যুগ্মং ২ দন্তা ৩২ বুধৈর্নিগদিতাঃ
ক্রমশোভতারাঃ॥

নিম্নে নক্ষত্র সমূহের আকার; এবং বরাহ ও লল্ল, রত্নমালা ও জ্যোতির্ব্বিদাভরণ মতে নক্ষত্র সমূহের তারা সংখ্যা লিখিত হইল।

নক্ষত্র		আকার		তারাসংখ্যা (বরাহ)		তারাসংখ্যা লল্লশ্রীপতি ইত্যাদি
১। অশ্বিনী	...	অশ্বমুখ	...	২	...	৩
২। ভরণী	...	যোন্যাকার	...	৩	...	৩
৩। কৃত্তিকা	...	ক্ষুর	...	৬	...	৬
৪। রোহিণী	...	শকট	...	৫	...	৫
৫। মৃগশিরা	...	মৃগশির	...	৩	...	৩
৬। আর্দ্রা	...	মণি	...	১	...	১
৭। পুনর্ব্বসু	...	গৃহ	...	৫	...	৪
৮। পুষ্যা	...	বাণ	...	৩	...	৩

৯।	অশ্লেষা	...	চক্র	...	৬	...	৫
১০।	মঘা	...	শালা	...	৫	...	৫
১১।	পূঃ ফল্গুনী	...	শয্যা	...	৮	...	২
১২।	উঃ ফল্গুনী	...	মঞ্চ, শয্যা	...	২	...	২
১৩।	হস্তা	...	হস্ত	...	৫	...	৫
১৪।	চিত্রা	...	মুক্তা	...	১	...	১
১৫।	স্বাতী	...	প্রবাল	...	১	...	১
১৬।	বিশাখা	...	তোরণ	...	৫	...	৪
১৭।	অনুরাধা	...	বলি	...	৪	...	৪
১৮।	জ্যেষ্ঠা	...	কুণ্ডল	...	৩	...	৩
১৯।	মূলা	...	সিংহপুচ্ছ	...	১১	...	১১
২০।	পূঃ আষাঢ়া	...	মঞ্চ	...	২	...	৪
২১।	উঃ আষাঢ়া	...	হস্তিদন্ত	...	৮	...	৪
০।	অভিজিৎ	...	শৃঙ্গাটক	...	৩	...	৩
২২।	শ্রবণা	...	ত্রিপদ	...	৩	...	৩
২৩।	ধনিষ্ঠা	...	মৃদঙ্গ	...	৫	...	৪
২৪।	শতভিষা	...	চক্র	...	১০০	...	১০০
২৫।	পূঃ ভাদ্রপদা	...	যমলদ্বয়	...	২	...	২
২৬।	উঃ ভাদ্রপদা	...	শয্যা	...	৮	...	২
২৭।	রেবতী	...	মৃদঙ্গ	...	৩২	...	৩২

এক্ষণে এই সমস্ত ভূমিকা শেষ করিয়া এক এক নক্ষত্র আলোচনা করা যাউক।

১। অশ্বিনী।—ঋগ্বেদে অশ্বিদ্বয় সম্বন্ধে অনেক ঋক্ রচিত হইয়াছে। তাঁহারা কে বা কোন্ প্রাকৃতিক ঘটনার রূপক, তাহা এখানে বিচারের প্রয়োজন নাই। তাঁহারা যে দুইটি, তাহাই এখানে জানা আবশ্যক। পুরাণে দুইটি ব্যতীত তিনটি অশ্বিনীকুমার নাই। অমর-

কোষে 'অশ্বযুজ্'. অশ্বিনীর প্রতিশব্দ। তৈত্তিরীয় ব্রাহ্মণে অশ্বযুজৌ, এবং প্রাচীন জ্যোতিষ শাস্ত্রেও 'অশ্বিনৌ', 'অশ্বযুজৌ' এই প্রকার দ্বিবচনান্ত পদ পাওয়া যায়। বরাহ ও সাকল্য সংহিতার মতে ২ টি তারায় অশ্বিনী নক্ষত্র। অশ্বিনী নক্ষত্রের অধিপতি অশ্বি। বেদে সূর্য্যের রশ্মির নাম অশ্ব।

তবেই দেখা যায়, প্রাচীন জ্যোতিষে ২টি তারায় অশ্বিনী নক্ষত্র কল্পিত হইয়াছিল। প্রথমে তবে অশ্বিনীর অশ্ববদন সাদৃশ্য ছিল না, অশ্বিনী অর্থে দুইটি জ্যোতিঃ মাত্র বুঝাইত। ক্রমে আর একটি যুক্ত হইয়াছে। অশ্বী হইতে হয়ত ক্রমে ৩টি তারায় অশ্বমুখ হইয়াছে। ঋগ্বেদে (১।৩৪) অশ্বিদ্বয়ের ত্রিকোণ রথের তিনটি চক্র বর্ণিত আছে। তাঁহাদের সঙ্গে আরও অনেক তিনের সম্বন্ধ আছে। ইহা হইতেও হয়ত অশ্বিনী নক্ষত্র দুইটি তারার পরিবর্ত্তে কালক্রমে তিনটি তারা আসিয়া পড়িয়াছে। কোন্ ২টি বা ৩টি তারা লইয়া অশ্বিনী? ইহা নির্ণয় করিবার পক্ষে তিন প্রকার আধার আছে। (১) পরম্পরাগত কথা, (২) সিদ্ধান্তোক্ত স্থাননির্দ্দেশ, (৩) আকার কল্পনা। সিদ্ধান্তে প্রত্যেক নক্ষত্রের যোগতারার ধ্রুবক ও বিক্ষেপ দ্বারা স্থান কথিত আছে। নক্ষত্রের মধ্যে যে তারাটি সর্ব্বোজ্জ্বল, সিদ্ধান্তে তাহার নাম সেই নক্ষত্রের যোগ-তারা হইলেও এই নিয়ম সর্বত্র রক্ষিত হয় নাই। যোগ-তারা নাম হইবার কারণ এই যে, গ্রহের সহিত ইহাদের যোগ দেখিয়া নক্ষত্রের সহিত গ্রহের যোগ গণিত হইয়া থাকে। প্রচলিত সূর্য্যসিদ্ধান্তে যোগ তারা সমূহের যে ধ্রুবক ও বিক্ষেপ প্রদত্ত হইয়াছে, সাকল্য সংহিতা (ব্রহ্ম সিদ্ধান্ত) মতেও ঠিক তাই। ব্রহ্মগুপ্ত ভাস্কর গণেশাদির মতে উহাদের দুই একটার ধ্রুবকে কিছু কিছু অন্তর দৃষ্ট হয়। তৎসমুদয় সম্প্রতি উল্লেখ করা আবশ্যক নহে। অয়নাংশ প্রস্তাবে এতদ্বিষয় বিচার করা যাইবে। সমুদয় দেখিলে β এবং γ Arietis এই দুই তারায়

প্রাচীন সিদ্ধান্তের অশ্বিনী। β Arietis উহার যোগতারা। তিনটি ধরিলে উহাদের সঙ্গে α Arietis আসিবে। অনেকের মতে এই শেষোক্ত তারাটি অশ্বিনীর যোগতারা। কিন্তু এবিষয়ে আমাদের কিছু সন্দেহ আছে।

২। ভরণী।—ভরণ বা পোষণার্থ ভৃ ধাতু হইতে ভরণী শব্দের উৎপত্তি। তৈঃসংহিতায় ইহার নাম অপভরণী। ভরণী নক্ষত্রের অধিপতি যম; তিনটি তারাতে ভরণীর যোনির আকার কল্পিত হইয়াছিল। এই নক্ষত্রের ভরণী নাম এবং অধিপতি যম কেন হইল, তাহার বিশেষ বৃত্তান্ত পাওয়া যায় না। 35, 39, 41 Arietis—ভরণীর তিনটি তারা। পাশ্চাত্য পুরাতন তারাচিত্রে এই নক্ষত্রের নাম Musca। যোগতারা 35 Arietis.

৩। কৃত্তিকা।—চলিত বাঙ্গালায় 'সাত ভেয়ে'। এই নক্ষত্র লইয়া অনেক পৌরাণিক উপাখ্যান রচিত হইয়াছে, তদ্‌বিষয় পৌরাণিক জ্যোতিষে দ্রষ্টব্য (২৯৩)। কৃৎ ধাতু ছেদনে। মনোযোগ পূর্ব্বক দেখিলে কৃত্তিকা নক্ষত্র কর্ত্তরিকা তুল্য দেখায়। কেহ কেহতাহাতেই অগ্নিশিখা দেখিয়াছিলেন। এজন্য অগ্নি কৃত্তিকার অধিপতি। কৃত্তিকার ৬টি তারা সহজেই দেখা যায়। তাই ষষ্ঠীমাতা। তীক্ষ্ণ দৃষ্টি থাকিলে ১০।১১টা তারা দেখিতে পাওয়া যায়। পাশ্চাত্য দেশেও কথিত আছে, পূর্ব্বে ৭ টি তারা সুস্পষ্ট ছিল। বর্ত্তমান কৃত্তিকার অনেকগুলি তারা চঞ্চল-প্রভা। বোধহয় পূর্ব্বকালে আর একটা এখনকার অপেক্ষা উজ্জ্বল ছিল। কৃত্তিকার একটি প্রাচীন নাম বহুলা। অনেকগুলি বলিয়া এই নাম। ইংরাজিতে ইহার চলিত নাম Pleiades। গ্রীক Pleiones= বহুলা হইতে উৎপন্ন। ইংরাজি গ্রাম্যকথায় hen and chickens.। কৃত্তিকার যোগতারা Alcyone।

৪। রোহিণী।—রোহিণী শব্দ রুহ ধাতু (উৎপত্তি, আরোহণ)

হইতে উৎপন্ন। যখন কৃত্তিকা নক্ষত্রে ক্রান্তিপাত হইত, তখন কৃত্তিকার পরেই সূর্য্যকে রোহিণী নক্ষত্র দিয়া আরোহণ করিতে হইত। কেহ কেহ বলেন, এই জন্য আরোহিণী অর্থে রোহিণী নাম হইয়াছে (২৭৭ পৃঃ)। রোহিণী অর্থে লোহিতবর্ণও আছে। রোহিণী তারার বর্ণও লোহিত। মৎস্যপুরাণ (১২২ অঃ) বলেন, রোহিত বা লোহিত বলিয়া রোহিণী নাম। এ নিমিত্ত রোহিণী নামটি সার্থক হইয়াছে। রোহিণী নক্ষত্রের দেবতা প্রজাপতি। স্বীয় কন্যার প্রতি প্রজাপতির আসক্তির বৃত্তান্ত ব্রাহ্মণ হইতে পূর্বে উদ্ধৃত করা গিয়াছে। পাঁচটি তারায় রোহিণী নক্ষত্র দীর্ঘ ত্রিকোণ শকটের আকারে কল্পিত হইয়াছে। এই জন্য এক নাম রোহিণী-শকট। এই নক্ষত্রের চলিত ইংরাজি নাম Hyades, রোহিণী তারাটির নাম Aldebaran।

৫। মৃগশিরা বা মৃগশীর্ষ। মৃগের শীর্ষের ন্যায় দেখিতে বলিয়া এই নাম। কিন্তু সিদ্ধান্তে যাহাকে মৃগশিরা নক্ষত্র বলে, তাহাতে তিনটি অস্পষ্ট তারা আছে। এই তিন তারা Orion এর মস্তকে অবস্থিত। কিন্তু উহারা এত নিকটে নিকটে অবস্থিত যে, মার্জার পাদ প্রভৃতি যে কোন আকার কল্পিত হইতে পারে। সিদ্ধান্তোক্ত মৃগশিরা প্রাচীন মৃগশিরা নহে। শ্রীযুক্ত বালগঙ্গাধর টিলক মহাশয় সবিস্তরে প্রমাণ করিয়াছেন যে, বাঙ্গালায় যাহাকে কালপুরুষ নক্ষত্র বলে,তাহার নিম্নার্দ্ধই প্রাচীন মৃগশিরা (২৮১ পৃঃ)। কাল-পুরুষের (Orion) দুই পদ ও কটি লইয়া প্রাচীন মৃগশিরা ঠিক মৃগের শিরের ন্যায় দেখায়। উহার বৈদিক নাম প্রজাপতি বা যজ্ঞ। প্রজাপতির নামান্তর বৎসর। বৎসর কাল-পরিমাণ বিশেষ। সুতরাং চলিত কালপুরুষ নামটিরও ব্যবহার শাস্ত্র-সঙ্গত। যাহা হউক, উহার প্রাচীন নাম প্রজাপতি বা যজ্ঞ। কালপুরুষের কটিবন্ধ (Orion's belt) যজ্ঞোপবীত অর্থাৎ যজ্ঞ পুরুষের উপবীত। আজকাল যজ্ঞোপবীত অর্থে ব্রাহ্মণের সূত্র বুঝায়, এবং ব্রাহ্মণগণ

স্কন্ধদেশ হইতে তাহা তির্য্যগ্‌ভাগে ধারণ করেন। কিন্তু বৈদিক সময়ে উপবীত নিবীত প্রভৃতি অর্থে কটিতে বেষ্টন করিবার বস্ত্রখণ্ড বা মৃগচর্ম্ম বুঝাইত। এখনও ব্রাহ্মণের যজ্ঞোপবীত গ্রহণের সময়ে মৃগচর্ম্ম আবশ্যক হইয়া থাকে। পার্সিরা এখনও তাঁহাদের ঊর্ণানির্মিত উপবীত (কোস্তি) কটিতে বেষ্টন করিয়া রাখেন। বস্তুতঃ কর্মশীল আর্য্যঋষিগণ নিশ্চিত কোন প্রকার কটিবন্ধ সূত্র বা মেখলা পরিধান করিতেন। যজ্ঞসূত্র ধারণের ইহাই উৎপত্তি, এবং গললম্বিত না করিয়া কটিবন্ধ স্বরূপ ব্যবহার করাই পূর্ব্বে রীতি ছিল। তবেই যজ্ঞসূত্র গ্রহণ সময়ে যে অজিন মেখলা Orion's belt, দণ্ড sword ধারণ আবশ্যক হয়, তাহা বৈদিক প্রজাপতি নক্ষত্রের রূপ অনুকরণ মাত্র।* মৃগশিরা লইয়া অনেক পৌরাণিক উপাখ্যান রচিত হইয়াছিল। তৎসমুদয় পৌরাণিক জ্যোতিষে দ্রষ্টব্য।

মৃগশিরা নক্ষত্রের দেবতা সোম কেন হইল? টিলক মহাশয় বলেন, আমাদের সোম এবং পার্সিদের হওম বৈদিক প্রজাপতি নক্ষত্র। সোম এক্ষণে চন্দ্র হইয়াছেন। কিন্তু বেদে সোম অর্থে সোমলতা ও সোমরস ইত্যাদি বুঝাইত। এই লতা ও অন্যান্য ওষধির অধিপতি চন্দ্র হওয়াতে কালক্রমে সোম ও চন্দ্র এক হইয়া পড়িয়াছে। অন্য অনুমান পৌরাণিক জ্যোতিষে ক্ষীরোদ সাগর মন্থন ও পিতৃযান উপাখ্যানে বলা গিয়াছে। সে ব্যাখ্যা সদোষ বিবেচিত হইলেও দেখা যায়, যজ্ঞে সোমরস অত্যাবশ্যক ছিল। এই নিমিত্ত যজ্ঞ বা প্রজাপতি নক্ষত্রের সহিত সোমের সম্বন্ধ ঘটিয়াছে। কিন্তু বৈদিক নক্ষত্র ছাড়িয়া সিদ্ধান্তীরা কেন অপর নক্ষত্রকে মৃগশিরা বলিলেন? ইহার কারণ অনুমান করা দুরূহ। দুইটি কারণ হইতে পারে। সিদ্ধান্তের উৎপত্তি বেদব্রাহ্মণাদির অন্ততঃ দুই সহস্র বৎসর পরে। বৈদিক আখ্যান বৈদিক রীতি নীতি

* *The Orion*—pp. 146-148.

এ সময়ে অনেকেই ভুলিয়া গিয়াছিলেন। পুরাণে ইহার অনেক দৃষ্টান্ত পাওয়া যায়। সম্ভবতঃ নক্ষত্রের পরিবর্ত্তনের কারণ এই প্রকার ভ্রান্তি। অপর কারণ এই হইতে পারে যে, বৈদিক মৃগশিরা নক্ষত্র ক্রান্তিবৃত্তের অনেক দক্ষিণে। নক্ষত্রগুলি ক্রান্তিবৃত্তের যত নিকটে হয়, পরিমাণের পক্ষে ততই সুবিধা ঘটে। এজন্য হয়ত যজ্ঞপুরুষের নিম্নভাগ না লইয়া ঊর্দ্ধভাগে মৃগশিরা কল্পিত হইয়া থাকিবে। কালপুরুষের মস্তক মৃগশিরা হওয়াতে আর এক সুবিধা হইল। মৃগশিরার পরেই আর্দ্রা নক্ষত্র। আর্দ্রা কালপুরুষের দক্ষিণ বাহু। সুতরাং কালপুরুষের মস্তকস্থিত তারাসমূহকে মৃগশিরা করাতে আর্দ্রা নক্ষত্রটি একটু দূরে আসিয়া পড়িল।

প্রাচীন মৃগশিরা যে কালপুরুষের নিম্নার্দ্ধ লইয়া কল্পিত হইয়াছিল, তাহা অমরকোষ হইতেও জানা যায়। তথায় পাওয়া যায়,

মৃগশীর্ষে মৃগশিরস্তস্মিন্নেবাগ্রহায়ণী।
ইল্বলাস্তচ্ছিরোদেশে তারকা নিবসন্তি যাঃ॥

অর্থাৎ মৃগশীর্ষ মৃগশিরা ও অগ্রহায়ণী, মৃগশিরার পর্য্যায়। মৃগশিরার শিরোদেশে যে তারাগুলি আছে, তাহাদের নাম ইল্বলা। গরুড় পুরাণের ইল্বলাঃ সোমদৈবত্যা হইতে প্রাচীন মৃগশিরা পাওয়া যাইতেছে। ইল্বলার নামান্তর ইল্বকা বা ইন্বকা। ইহারা কালপুরুষের কটিস্থিত তারকা। এ স্থলে মৃগশিরা অর্থে সিদ্ধান্তের মৃগশিরা হইতে পারে না। যে হেতু সিদ্ধান্তের মৃগশিরা যাহা, ইল্বল তাহাই হইয়া পড়ে। সিদ্ধান্তের মৃগশিরার যোগতারা λ Orionis.

৬। আর্দ্রা।—আর্দ্রা অর্থে—জলসিক্ত। আর্দ্রার অধিপতি রুদ্র। বেদে রুদ্র ঝড়বৃষ্টির দেবতা। তবেই আর্দ্রা'র সহিত বৃষ্টির সম্বন্ধ ছিল। সম্প্রতি আষাঢ় মাসের ৭।৮ই দিবসে সূর্য্য আর্দ্রা নক্ষত্রে গমন করেন। যখন কৃত্তিকা নক্ষত্রে বাসন্ত বিষুবদ্দিন হইত তখন জ্যৈষ্ঠমাসের ৮।৯ই

দিবসে সূর্য্য আর্দ্রা নক্ষত্রে প্রবেশ করিতেন। বর্ত্তমান ঋতু অনুসারে তাহা ১৭।১৮ বৈশাখ। বৈশাখ মাসেই ঝড় বৃষ্টির সম্ভব। অর্থাৎ তৎকালে আর্দ্রা নক্ষত্রে সূর্য্য সমাগত হইলে প্রচণ্ড গ্রীষ্মের মধ্যে ভূমি জলসিক্ত হইত।* যাহা হউক, আর্দ্রার সহিত জলের সম্বন্ধ, এবং আর্দ্রার দেবতা রুদ্ররূপী শম্ভু; এই দুই অবলম্বন করিয়া ভগীরথের গঙ্গা আনয়ন উপাখ্যান হইয়াছে। আর্দ্রারূপী রুদ্র প্রজাপতিরূপ দক্ষের মৃগ-শিরঃ ছেদন করিয়াছিলেন (পৌরাণিক জ্যোতিষ)। তৈঃ ব্রাহ্মণে আর্দ্রার একটি নাম বাহু। তথায় উহা দ্বিবচনান্ত। যজ্ঞ পুরুষের দুই বাহু (α and γ Orionis)। সিদ্ধান্তের আর্দ্রায় একটি তারা। তারাটির পদ্মরাগবর্ণ দেখিয়া বিদ্রুম আকার কল্পিত হইয়াছে। আর্দ্রা তারা α Orionis বা Betelgeuse.

৭। পুনর্ব্বসু।—বসু অর্থে দীপ্তি। ইহা হইতে বসু অর্থে রত্ন ও ধনাধ্যক্ষ কুবের হইয়াছে। পুনর্ অর্থে দ্বিতীয়বার। তবেই পুনর্ব্বসু অর্থে দুইটি দীপ্তি বা জ্যোতিঃ। তৈঃ শ্রুতিতে দ্বিবচনান্ত পুনর্ব্বসু পদ দেখা যায়। সাকল্য সংহিতার মতে দুইটি তারায় পুনর্ব্বসু নক্ষত্র।† টিলক মহাশয় বলেন, ইহার এক নাম যমকৌ, এবং অনুমান করেন যে, ঐ যমকদ্বয় যম ও যমী (পৌরাণিক জ্যোতিষ)। ইহা হইতে মিথুন রাশির নর মিথুনাকার কল্পনা। বস্তুতঃ মিথুন রাশির শিরঃস্থিত দুইটি

* আর্দ্রার পদ্মাকার বলিয়াও বর্ণনা পাওয়া যায়। জলজ পদ্মের আকার কিংবা বর্ণ হইতে আর্দ্রা নাম হওয়াও বিচিত্র নহে।

† রঘুবংশে (১১।৩৬)

তৌ বিদেহনগরীনিবাসিনাং গাং গতাবিব দিবঃ পুনর্বসূ।

কালিদাসের সময়েও পুনর্বসু নক্ষত্রে দুইটি তারা গণ্য হইত। বরাহ ৫টি গণিতেন। কালিদাস ও বরাহ সমসাময়িক ও একই নবরত্নের দুইটি রত্ন ছিলেন কি?

মল্লিনাথ লিখিয়াছেন, "তস্যা দাক্ষায়ণ্যা অবয়বৌ অতো দ্বিবচনমিতি।" দাক্ষায়ণী বা অদিতির দুইটি অবয়ব বলিবার কারণ কি? (পৌরাণিক জ্যোতিষ)

সমোজ্জ্বল তারা লইয়া পুনর্বসু। ইংরাজিতে Castor এবং Pollux। পুনর্বসুর দেবতা অদিতি। কেন এই দেবতা হইল? দীপ্ত্যর্থ বসু শব্দের এক অর্থ সূর্য্য আছে। আদিত্যের মাতা অদিতি। বাজসনেয়ি সংহিতায় (৪।১৯) আছে, অদিতির দুইটি শিরঃ, 'উভয়তঃ শির্ষ্ণী।' ঐতরেয় ব্রাহ্মণেও (১।২।৭) আছে যে, এক সময়ে দেব সকল হইতে যজ্ঞ চলিয়া গিয়াছিলেন, দেবতারা যজ্ঞ করিতে পারিলেন না। তখন তাঁহারা অদিতিকে বলিলেন, "তুমি যজ্ঞ বলিয়া দাও।" অদিতি বলিলেন, "তথাস্তু, কিন্তু আমি এই বর চাই যে আমাতেই যজ্ঞ আরম্ভ ও শেষ হউক।" ইহার অর্থে ব্যাখ্যাকারগণ বলেন যে, এই নক্ষত্রেই যজ্ঞ ও সংবৎসরের আরম্ভ এবং শেষ হইত বলিয়া অদিতির দুই মস্তক। টিলক মহাশয় বলেন, কোন সময়ে পুনর্বসুনক্ষত্রে ক্রান্তিপাত হইত। সেই বাসন্ত বিষুবদ্ দিনেই বর্ষারম্ভ এবং বর্ষশেষ হইত।* বর্ষ ও যজ্ঞ একই; সুতরাং বর্ষারম্ভ এবং বর্ষশেষও যাহা, যজ্ঞারম্ভ ও যজ্ঞশেষও তাহা। অর্থাৎ পুনর্বসু নক্ষত্রে বর্ষারম্ভ ও শেষ বলিয়া উহার দুইটি মস্তক কল্পিত হইয়াছিল। তবেই দুইটি তারকায় পুনর্বসু নক্ষত্র। এই সকল বৃত্তান্ত উদ্ঘাটন করিবার তাৎপর্য্য এই যে, প্রায় সকলেই বলেন যবনদিগের নিকট হইতে মেষ বৃষাদি দ্বাদশ রাশি আমাদের জ্যোতিষে প্রবেশ করিয়াছে। পুনর্বসু নক্ষত্র লইয়া মিথুন রাশির নরনারী কল্পনা। এই সকল প্রাচীন বৃত্তান্ত হইতে জানা যাইতেছে যে, অন্ততঃ মিথুন রাশির আকার কল্পনা এদেশেই বহুপূর্বকালে হইয়াছিল। আর এক উদ্দেশ্য এই যে, কোন কোন জ্যোতিঃ শাস্ত্র মতে ৪টি তারকায় পুনর্বসু

* কিন্তু এমনও হইতে পারে যে, পুনর্বসুতে রবির উত্তরায়ণ শেষ হইত, এবং তৎকালে নববর্ষারম্ভ গণিত হইত। কিন্তু তাহা হইলে অশ্বিনীতে বিষুবন্ আসিয়া পড়ে। ইহা অসম্ভব। যেহেতু, বহুকাল পরে, বরাহের সময়ে ঐরূপ হইত।

নক্ষত্র। ঐ চারিটি তারা গৃহাকারে সন্নিবিষ্ট। সম্ভবতঃ উহারা *alpha, beta, delta, epsilon* Gemini। বরাহমতে পুনর্বসু:ত ৫টি তারকা। এই পাঁচটিতে ধনুরাকার হইয়াছে। চন্দ্রশেখরও পুনর্বসুর ধনুরাকার অঙ্গীকার করেন। এই পাঁচটির মধ্যে Castor, Pollux, Procyon এবং Sirius চারিটি, এবং Sirius (*alpha* Canis major) তারার পশ্চিম দিকস্থ *beta* Canis major লইয়া পাঁচটি ঠিক ধনুর আকার হইয়াছে। পুনর্বসুর যোগতারা Pollux।

Sirius তারার সংস্কৃত নাম মৃগব্যাধ বা লুব্ধক। এই ব্যাধ মৃগশিরাকে ইষুকারূপ শর দ্বারা বিদ্ধ করিয়াছে। কিন্তু চলিত ইংরাজীতে কালপুরুষ নক্ষত্রের নাম লুব্ধক (the hunter)। যাহা হউক তারাগণের এই অবস্থান লইয়া বৃত্রবধাদি অনেক উপাখ্যান রচিত হইয়াছে। লুব্ধকের পাশ্চাত্য নাম শ্বা বা কুক্কুর। বেদেও লুব্ধক সারমেয় আকারে যম দ্বার রক্ষা করিতেছে। যমের দুইটি কুক্কুর। একটি Canis শ্বন্, অপরটি Procyon বা প্রশ্বন্। এতদ্বিষয় পৌরাণিক জ্যোতিষে দ্রষ্টব্য।

৮। পুষ্য বা পুষ্যা।—পোষণার্থক পুষ ধাতু হইতে পুষ্যা। পুষ্যার এক নাম তিষ্য, তুষ ধাতু (তুষ্টি) হইতে উৎপন্ন। অমর কোষ আর এক নাম, সিধ্য দিয়াছেন। বস্তুতঃ পুষ্যা শুভ নক্ষত্র। তৈত্তিরীয় ব্রাহ্মণে আছে যে, তিষ্য নক্ষত্রে বৃহস্পতি প্রথমে জন্মিয়াছিলেন। এইজন্য পুষ্যার দেবতা সুরগুরু বৃহস্পতি, এবং পুষ্যা সহিত বৃহস্পতির যোগ শুভ বলিয়া সংহিতায় বর্ণিত আছে। তিনটি তারাতে পুষ্যা নক্ষত্র, আকারে অর্দ্ধচন্দ্র কিংবা শর। *Gamma, eta, delta,* Cancri লইলে পুষ্যার শরাগ্র আকার হয়; *eta* Cancri, Prœsepe, *delta* Cancri ধরিলে অর্দ্ধ চন্দ্রাকার হয়। পাশ্চাত্য পণ্ডিতেরা *delta* Cancri কে পুষ্যার যোগ-তারা মনে করেন। আমাদের বিবেচনায় পূর্বে প্রাচীনেরা Prœsepe কে তারাপুঞ্জ না ভাবিয়া একটি তারা বলিয়া গণ্য করিতেন।

আরবি জ্যোতিষে Prœsepe একটি তারা। এতদ্ বিষয় অয়নাংশ প্রস্তাবে বিচার করা যাইবে। কিন্তু Prœsepe ক্রান্তিবৃত্ত হইতে কিছু দূরে, এবং *delta* Cancri অত্যন্ত নিকটে। এই জন্যই হউক, কিংবা অন্য কারণে, *delta* Cancri পরবর্ত্তী সিদ্ধান্তে যোগতারা হইয়াছে।

৯। অশ্লেষা বা আশ্লেষা। শ্লিষ ধাতুর অর্থ আলিঙ্গন; এবং যাহা আলিঙ্গন করে, এই অর্থে এই নক্ষত্রের দেবতা সর্প হইয়াছে। বরাহমতে ৬টি তারাতে অশ্লেষা, এবং অন্যান্য মতে ৫টিতে চক্রাকারে অবস্থিত। এই পাঁচটি Hydra (অর্থ সর্প) উপনক্ষত্রের মস্তকস্থিত *eta, sigma, delta, epsilon, rho* তারা। ছয়টিতে শ্বপুচ্ছাকার; যথা, *theta, zeta, epsilon, delta, sigma, eta* তারা। অশ্লেষা সম্বন্ধে কেহ কেহ ভ্রম করিয়াছেন। এতদ্ বিষয় এবং ইহার যোগতারা সম্বন্ধে পরে বলা যাইবে।

১০। মঘা। মহ ধাতুর অর্থ পূজা। এই ধাতু হইতেই মঘবন্ শব্দ উৎপন্ন। মঘার দেবতা পিতৃগণ। যখন কৃত্তিকার অর্দ্ধাংশে বিষুবদ্-দিন হইত, তখন মঘা নক্ষত্রে রবির উত্তরায়ণ হইত (অয়নচলন চিত্র দেখ)। উত্তরায়ণের পর দক্ষিণায়ন। উত্তরায়ণের প্রাচীন নাম দেবযান, এবং দক্ষিণায়নের নাম যমপথ বা পিতৃযান (পৌরাণিক জ্যোতিষ দেখ)। যে নক্ষত্রে পিতৃযান আরম্ভ হইত, এজন্য তাহার অধিপতি পিতৃগণ হইয়াছিলেন (টিলক)। আমাদের মতেও এই ব্যাখ্যাই ঠিক। ঋগ্বেদে মঘার নাম অঘাঃ অর্থ পাপ বা দুঃখ। মৃত্যু চিরকালই ভয়াবহ। বোধ হয়, ইহা হইতেই মঘা অশুভ নক্ষত্র হইয়া থাকিবে। ৫টি তারাতে মঘা নক্ষত্র শালাকার * বা লাঙ্গলাকারে অব-

---

* শালা=দীর্ঘ গৃহ, চালা। মঘার একটি নাম কোষ্ঠাগার আছে। যথা,
কোষ্ঠাগার গতে শুক্রে পূর্ব্বাম্বে চ বৃহস্পতৌ।
বিদ্যাত্তদা সুখং লোকে শান্তশস্ত্রমনাময়ম্॥—বৃঃ সং

স্থিত। চলিত ইংরাজিতে যাহাকে 'Sickle' নক্ষত্র বলে, তাহারই নিম্নার্দ্ধ, অর্থাৎ *zeta*, *gamma*, *eta*, *alpha*, *upsilon* Leonis। তন্মধ্যে *alpha* Leonis বা Regulus মঘার যোগতারা। পুষ্যার ন্যায় উহা ক্রান্তিবৃত্তে অবস্থিত।

১১। ১২। ফাল্গুনী বা ফল্গুনী। ফল্গু অর্থে মনোহর। ফল্গুনীর বৈদিক নাম অর্জুনী (উজ্জ্বল)। পূর্ব ও উত্তর ভেদে ফল্গুনী দুইটি। অর্থাৎ পূর্বফাল্গুনীর উদয়ের পরে উত্তরফাল্গুনীর উদয় হয় বলিয়া এই নাম। এইরূপ, দুই আষাঢ়া এবং দুই ভাদ্রপদা আছে। বিশাখার একটি নাম রাধা; বিশাখা ও অনুরাধা, রাধা ও অনুরাধা; অনুরাধা রাধাকে অনুগমন করে। ২৮টি নক্ষত্রের মধ্যে এই ৪টি নক্ষত্র ভাঙ্গিয়া ৮টি হইয়াছে। হয়ত বা অতি পূর্বকালে যখন ২৮টি নক্ষত্র কল্পনার প্রয়োজন তাদৃশ উপলব্ধ হয় নাই, তখন নক্ষত্র সংখ্যা ২৪টি ছিল (জ্যোতির্বিদ্যার আদান প্রদান প্রস্তাব দেখুন)। ফাল্গুনী, আষাঢ়া ও ভাদ্রপদা নক্ষত্রের পূর্ব ও উত্তরভেদে প্রত্যেকটিতে দুইটি তারা আছে। দুই ফাল্গুনী ও দুই ভাদ্রপদার প্রত্যেকের চারিটি তারা আয়তাকারে অবস্থিত। ইহা হইতে ইহাদের আকার শয্যাসদৃশ বলিয়া বর্ণিত হইয়াছে। যেন পর্যাঙ্কের চারি পাদে চারিটি তারা অবস্থিত হইয়াছে। দুই ফাল্গুনী এবং দুই ভাদ্রপদা পৃথক্ পৃথক্ ধরিয়া প্রত্যেকটির আকার ভারসদৃশ (দণ্ডের দুই পার্শ্বের দুই ভার) বলা হইয়াছে। পূর্বফল্গুনীর দেবতা ভগ, উত্তর ফল্গুনীর অর্যমা। ভগ ও অর্যমা, দ্বাদশ আদিত্যের মধ্যে দুইটির নাম। নক্ষত্রের সহিত এই দেবতার বিশেষ কোন সম্বন্ধ দেখিতে পাওয়া যায় না। কেবল এখানেই নহে, অনেকগুলি নক্ষত্রের অধিপতি আদিত্য, কতকগুলির রুদ্র। রুদ্রেরও সহিত নক্ষত্রের নামের সম্বন্ধ পাওয়া যায় না। পরে ইহার দৃষ্টান্ত পাওয়া যাইবে। যাহা হউক, পূর্বফাল্গুনীর দুইটি তারা *delta*,

theta Leonis, উত্তর ফল্গুনীর *93*, *beta* Leonis। বরাহ পূর্ব্ব-ফল্গুনীতে ৮টি এবং উত্তরাষাঢ়ায় ৮টি তারা বলিয়াছেন। কিন্তু আকার নির্দ্দেশ না থাকায় কোন্ কোন্ ৮টি মনে করিতেন, তাহা বলা দুষ্কর।

১৩। হস্তা। হাতের ৫টি অঙ্গুলির আকারে ৫টি তারা অবস্থিত বলিয়া এই নক্ষত্রের নাম হস্তা। ইহার অধিপতি সবিতা (আদিত্য-বিশেষ)। এই নক্ষত্র *beta*, *alpha*, *epsilon*, *gamma*, *delta* Corvi। ইহার যোগতারা *delta* Corvi।

১৪। চিত্রা। চিত্র অর্থে স্পষ্ট, উজ্জ্বল। তারাটি উজ্জ্বল বলিয়া এই নাম পাইয়াছে। এজন্য মুক্তা সদৃশ বলা হইয়াছে। চিত্রার দেবতা ত্বষ্টা (আদিত্য বিশেষ)। ১টি তারাতেই চিত্রা নক্ষত্র। ইংরাজি Spica বা *alpha* Virginis।

১৫। স্বাতী বা স্বাতি। স্ব—অত ধাতু হইতে উৎপন্ন। অত ধাতু অর্থে গতি। স্বাতী—যাহা দূরে চলিয়া গিয়াছে। তৈত্তিরীয় ব্রাহ্মণে ইহার নাম নিষ্ট্যা। ষ্টিব ধাতুর অর্থ নিরসন। নিষ্ট্যা—যাহা দূরে প্রেরিত হইয়াছে। এইরূপে নিষ্ট্যা শব্দের এক অর্থ, চণ্ডালাদি নিকৃষ্ট জাতি। স্বাতী নক্ষত্র ক্রান্তিবৃত্ত হইতে বহুদূরে অবস্থিত বলিয়া সম্ভবতঃ ঐ দুই নাম পাইয়াছে। স্বাতীর দেবতা পবন। সংহিতায় স্বাতীযোগ প্রসিদ্ধ। রোহিণী যোগের ন্যায় স্বাতীযোগের সহিত বৃষ্টি ও বাত্যার সম্বন্ধ প্রাচীনেরা স্বীকার করিতেন।* একটি তারাতে স্বাতী নক্ষত্র। দেখিতে প্রবাল বা মুক্তাবৎ। বস্তুতঃ স্বাতী তারকা মুক্তার ন্যায় পীতবর্ণ। ইংরাজিতে ইহা Arcturus বা *alpha* Bootis।

* এখানে বৃহৎ সংহিতা হইতে স্বাতীযোগের একটি ফল উদ্ধৃত হইল।
সপ্তম্যাং স্বাতিযোগে যদি পততি হিমং মাঘমাসান্ধকারে
বায়ুর্বা চণ্ডবেগঃ সজলজলধরো বাপি গর্জত্যজস্রম্।

১৬। বিশাখা। বিশাখার অর্থ শাখাশূন্য এবং শাখাযুক্ত, দুইই হয়। আমাদের বিবেচনায় শেষোক্ত অর্থই সঙ্গত। যখন কৃত্তিকা নক্ষত্রে শারদ বিষুবদ্ দিন হইত, তখন বিশাখা নক্ষত্রের (রাশিচক্রের অংশ বিশেষ) মধ্যস্থলে বাসন্ত বিষুবদ্দিন হইত। যেন বিশাখা নক্ষত্রকে ছেদন করিয়া দুইটি শাখায় বিভক্ত করা হইয়াছে। বস্তুতঃ বিশাখার একটি নাম কার্ত্তিকেয় আছে। রামায়ণে রাম লক্ষ্মণকে স্কন্দ (কার্ত্তিকেয়) এবং বিশাখের সহিত উপমা দেওয়া হইয়াছে। প্রাচীন গ্রন্থে বিশাখার দ্বিবচনান্ত 'বিশাখে' পদ দৃষ্ট হয়।* বিশাখা নক্ষত্রের দেবতাও দুইটি, ইন্দ্রাগ্নি। সুতরাং পূর্বকালে বিশাখা নক্ষত্রে দুইটি তারা গণ্য হইত। শাকল্য সংহিতা মতেও দুইটি তারায় বিশাখা। দুইটি তারায় বিশাখা হইলে *alpha* ও *beta* Libræ ব্যতীত অন্য তারা মনে আসে না। কিন্তু পরবর্ত্তী গ্রন্থে তোরণাকারে ৪টি তারায় বিশাখা কল্পিত হইয়াছে। বরাহ মতে আবার ৫টিতে বিশাখা নক্ষত্র। কিন্তু কোন্ ৪টি বা ৫টি তারায় বিশাখা নক্ষত্র, তাহা স্থির করা দুরূহ। তোরণ অর্থে বহির্দ্বার। ইহা ধরিয়া এবং উপরি উক্ত দুইটি সমোজ্জ্বল তারাকে বিশাখা নক্ষত্রের অন্তর্গত করিয়া বর্জেস সাহেব *iota*, *alpha, beta, gamma* Libræ মনে করিয়াছেন। কিন্তু মহামহোপাধ্যায় চন্দ্রশেখর সিংহ মতে *lambda*, *kappa*, *iota* এবং পশ্চিম

বিদ্যুন্মালাকুলং বা যদি ভবতি নভো নষ্টচন্দ্রার্কতারং
বিজ্ঞেয়া প্রবৃড়েষা মুদিতজনপদা সর্বশস্যৈরুপেতা।

মাঘ মাসের কৃষ্ণপক্ষে সপ্তমী তিথিতে চন্দ্র স্বাতীনক্ষত্রযুক্ত হইলে যদি হিম (তুহিন) পতিত হয়, বায়ু চণ্ডবেগে বহিতে থাকে, অম্বুবাহ মেঘ (nimbus) অজস্র গর্জন করিতে থাকে, আকাশ বিদ্যুন্মালায় ব্যাপ্ত হয়, অথবা চন্দ্র সূর্য্য তারকার (মেঘাচ্ছাদন বশতঃ) অদর্শন ঘটে, তাহা হইলে এমন বর্ষা হয় যে সর্ববিধ শস্য জন্মে এবং লোক সকল প্রহৃষ্ট হয়।

* শকুন্তলায়, কিমত্র চিত্রং যদি বিশাখে শশাঙ্কলেখামনুবর্ত্তেতে।

দক্ষিণ দিকের দুইটি ৬ষ্ঠ প্রভার তারা—এই ৫টি তারাতে বিশাখা। তাঁহার মতে এই ৫টি তারা দ্বারে লম্বিত মালার আকারে অবস্থিত। উহাদের মধ্যে *iota* Libræ যোগতারা। এ তারাটির প্রভা ৫ম। যাহা হউক *alpha* Libræ ক্রান্তিবৃত্তের নিকটে, এবং ২য় প্রভাবিশিষ্ট। ইহাকে ত্যাগ করিয়া ৫ম প্রভার তারাকে যোগতারা বলিয়া গ্রহণ করিবার কারণ পাওয়া যায় না (পরে দেখুন)। তবে দেখা যায়, *iota* Libræ স্বাতী ও অনুরাধার প্রায় মধ্যস্থলে অবস্থিত, *alpha* Libræ স্বাতীর অনেক নিকটে। বোধ হয়, এই কারণে প্রাচীন যোগতারা পরিত্যক্ত হইয়া থাকিবে।

১৭। অনুরাধা। বিশাখার একটি নাম রাধা। রাধ ধাতুর অর্থ সিদ্ধি। অনুরাধার অর্থও তাই। রাধাকে অনুগমন করিতেছে বলিয়া অনুরাধা। দেবতা মিত্র (আদিত্য বিশেষ)। শাকল্যমতে অনুরাধা নক্ষত্রে ৩টি তারা। বরাহমতে ৪টি। ৩টি তারা বলির * আকারে অবস্থিত। এতদনুসারে এই নক্ষত্রে *beta, delta, pi* Scorpionis হয়। ৪টি তারা ধরিয়া এই নক্ষত্রের আকার সর্পবৎ কল্পিত হইয়াছে। তদনুসারে ইহা *upsilon, beta, delta, pi* Scorpionis। ইহার যোগতারা *delta* Scorpionis।

১৮। জ্যেষ্ঠা। অর্থে অগ্রজ বা শ্রেষ্ঠ। এই নামটি কেন হইল? দেখা যায়, প্রায় ২০০০ খ্রীঃ পূর্ব্বাব্দে যখন মার্গশীর্ষ বৎসরের প্রথম মাস হইত, তখন জ্যেষ্ঠা নক্ষত্রে রবি থাকিতেন। সকল নক্ষত্রের মধ্যে এই নক্ষত্রে প্রথমে রবি আসিতেন বলিয়া জ্যেষ্ঠা নাম হইয়া থাকিবে। তৈত্তিরীয় সংহিতায় জ্যেষ্ঠার নাম রোহিণী। জ্যেষ্ঠার যোগতারাটি (Antares)

* শ্রীপতির টীকাকার বলি শব্দে পূজা করিয়াছেন। মুহূর্ত্তচিন্তামণির পীযূষধারাটীকায় বলি শব্দে তণ্ডুলপুঞ্জ আছে। পূজা ও তণ্ডুল অর্থে নৈবেদ্য।

রক্তবর্ণ বলিয়া এই নাম হইয়া থাকিবে (রোহিণী নক্ষত্র দেখুন)। জ্যেষ্ঠার দেবতাও দেবশ্রেষ্ঠ ইন্দ্র, ইন্দ্র দ্বাদশ আদিত্যের একটি। ইনি জ্যৈষ্ঠ মাসের আদিত্য। এই নক্ষত্রে *sigma, alpha, tau* Scorpionis নামক তিনটি তারা বরাহদন্তের আকারে* ঈষৎ বক্রভাবে অবস্থিত। যোগতারা *alpha* Scorpionis বা Antares।

১৯। মূলা। অর্থাৎ জ্যেষ্ঠার ন্যায় নক্ষত্রের আদি। মৃগশিরার শেষভাগে বা আর্দ্রাতে পূর্ণিমা হইলে মূলানক্ষত্রে রবি থাকেন। অতএব বোধ হয় যে প্রকার কারণে জ্যেষ্ঠা নক্ষত্রের নাম জ্যেষ্ঠা হইয়াছে, সেই প্রকার কারণে মূলা নাম হইয়া থাকিবে। বেণ্টলী সাহেব প্রথমে জ্যেষ্ঠা ও মূলা নামের উপরিউক্ত অর্থ দিয়াছিলেন। বর্জেস সাহেব এই ব্যাখ্যা অনুমোদন করেন নাই, কিন্তু কোন সঙ্গত অর্থও দিতে পারেন নাই। তিনি বলেন, "সমুদায় নক্ষত্রের নামের অর্থ নির্ণয় করা দুরূহ। মূলানক্ষত্র রাশিচক্রের দক্ষিণে অবস্থিত বলিয়া হয়ত উহাকে মূল নক্ষত্র বলা হইয়া থাকিবে।" কিন্তু তিনি ভুলিয়াছেন যে, পূর্ব্বকালে মূলার অবস্থান আজকালকার মত ছিল না। টিলক মহাশয়ও আমাদের মত ব্যাখ্যা দিয়াছেন। তৈত্তিরীয় সংহিতায় মূলার নাম 'বিচৃতৌ' আছে। চৃত ধাতু অর্থে গ্রন্থন এবং মোচন উভয়ই আছে। অথর্ব্ব বেদে বিচৃতৌ তারা দ্বয়কে রোগমোচক বলা হইয়াছে। উপরে বলা গিয়াছে, মৃগশিরার শেষভাগে বাসন্ত, এবং মূলাতে শারদ বিষুবদ্দিন হইত। মূলানক্ষত্রে সূর্য্য আসিলে কি রোগাদির শান্তি হইত? ইদানীং যেমন আশ্বিন মাসের পূর্ব্বে রোগের বিস্তার এবং পরে হ্রাস দেখা যায়, সেকালেও হয়ত এই প্রকার দৃষ্ট হইত। মূলানক্ষত্রের দেবতাও মন্দ, নির্ঋতি (অলক্ষ্মী)। যাহা হউক, বিচৃতৌ এই দ্বিবচনান্ত পদ দেখিলে জানা যায় এই নক্ষত্রে

* মুহূর্ত্ত চিন্তামণি মতে কুণ্ডলাকার।

২টি তারা গণিত হইত। কিন্তু শাকল্য মতে ইহাতে ৯টি তারা সিংহ-পুচ্ছাকারে অবস্থিত। বরাহমতে ১১টি। ৯টি তারাই সর্ব্বদা গণ্য হইয়া থাকে। আকার সিংহপুচ্ছবৎ কিংবা শঙ্খবৎ বক্র। নক্ষত্রটি বৃশ্চিকাকার বৃশ্চিক রাশির পুচ্ছে অবস্থিত। ইংরাজিতে *upsilon, lamda, kappa, iota, theta, eta, zeta, mu, epsilon* Scorpionis। ১১টি ধরিলে তারকার পূর্ব্বদিকের একটি, এবং *epsilon* তারকার পশ্চিমদিকের একটি গ্রহণ করিতে হয়। নক্ষত্রের যোগতারা *lamda* Scorpionis।

২০২১। আষাঢ়া বা অষাঢ়া। সহনার্থক সহ ধাতু হইতে উৎপন্ন, অর্থ অসহনীয় বা অজেয়। এই নাম কেন হইল, বলা কঠিন। পূর্ব্ব ও উত্তর ভেদে আষাঢ় দুইটি। পূর্ব্বাষাঢ়ার দেবতা আপঃ (অষ্টবসুর এক জন), উত্তরাষাঢ়ার বিশ্বদেব (বৈদিক দেববিশেষ)। বরাহমতে পূর্ব্বাষাঢ়ার ২টি তারা, উত্তরাষাঢ়ায় ৮টি। পূর্ব্বোত্তর ফল্গুনী ও ভাদ্রপদার তুলনায় দুই আষাঢ়ার প্রত্যেকে ২টি তারা অনুমিত হয়। মুহূর্ত্তগণপতি ও মুহূর্ত্তচিন্তামণি তাহাই করিয়াছেন। মুহূর্ত্তচিন্তামণির পীযূষধারা টীকায় পূর্ব্বোত্তরাষাঢ়ার তারা-সংখ্যা গণনায় প্রভেদ বিচারিত হইয়াছে। শেষে প্রত্যেকটিতে দুইটি তারা গণ্য করিয়া পূর্ব্বাষাঢ়ার আকার গজদন্ত এবং উত্তরাষাঢ়ার মঞ্চ লিখিত আছে। কিন্তু অনেকেই পূর্ব্ব ও উত্তর আষাঢ়ার প্রত্যেকটিতে ৪টি তারা নির্দ্দেশ করিয়াছেন। ৪টিতে শয্যাকার। চন্দ্রশেখর লিখিয়াছেন, সূর্পাকার। পূর্ব আষাঢ়ার ২টি তারা ধরিলে *epsilon, delta* Sagittarii, এবং ৪টি ধরিলে *gamma, delta, epsilon, eta* Sagittarii হয়। উত্তরাষাঢ়ার ৪টি *phi, sigma, tau, zeta* Sagittarii। ৮টি ধরিলে ঐ ৪টি ব্যতীত *epsilon, pi, theta, upsilon* Sagittarii আসে। পূর্ব্বাষাঢ়ার যোগ তারা *delta* এবং উত্তরার *sigma* Sagittarii।

২২। অভিজিৎ। অর্থে জয়শীল। দেবতা ব্রহ্মা। শৃঙ্গাটক (পানিফল) আকারে তিনটি তারাতে অভিজিৎ নক্ষত্র। *alpha* Lyræ বা Vega ইহার যোগতারা, এবং তাহার নিকটবর্ত্তী *epsilon, zeta* Lyræ অপর দুই তারা। তৈত্তিরীয় সংহিতায় অভিজিৎ নক্ষত্র-মধ্যে স্থান পায় নাই। আবার কোন কোন প্রাচীন গ্রন্থে অভিজিৎ নক্ষত্রকে নক্ষত্রের আদি বলা হইয়াছে। যখন পুনর্ব্বসু নক্ষত্রে বাসন্ত বিষুবদ্দিন হইত, তখন অভিজিৎ নক্ষত্রে শারদবিষুবদ্দিন হইত। টিলক মহাশয় বলেন, এজন্য অভিজিতের প্রাধান্য হইয়াছিল। পরে অয়নচলন বশতঃ যখন বিষুবদ্দিন পিছাইয়া গেল, তখন অভিজিতের আর প্রয়োজন রহিল না, কাজেই উহা পরিত্যক্ত হইল। মহাভারত হইতে দেখা গিয়াছে যে, কৃত্তিকা হইতে নক্ষত্র গণনার সময় অভিজিৎ পরিত্যক্ত হইয়াছিল (২৯৫ পৃষ্ঠা)।

২২। শ্রবণা। অর্থ কর্ণ। তৈত্তিরীয় সংহিতায় ইহার নাম শ্রোণা আছে। কেহ কেহ বলেন শ্রবণা হইতে শ্রোণা উৎপন্ন। কিন্তু শ্রোণা অর্থে খঞ্জ, রুগ্ন। বোধ করি, কর্ণ অর্থে শ্রবণেন্দ্রিয় নহে, জাত্য-ত্রিভুজাদির কর্ণ (hypotenuse)। নক্ষত্রের তিনটি তারা কর্ণ বা বাণের আকারে ঋজু রেখায় অবস্থিত। ইহারা *gamma, alpha, beta* Aquilæ। *Alpha* Aquilæ বা Altair ইহার যোগ-তারা। দেবতা বিষ্ণু বা সূর্য্য, যিনি পুরাণে ত্রিপদে ত্রিভুবন ব্যাপিয়াছিলেন।

২৩। শ্রবিষ্ঠা বা ধনিষ্ঠা। শ্রু ধাতু হইতে শ্রবিষ্ঠা। শ্রব শব্দের অর্থ প্রসিদ্ধি। প্রাচীন গণনায় শ্রবিষ্ঠা আদ্য নক্ষত্র ছিল। ধনীন্ শব্দ হইতে ধনিষ্ঠা উৎপন্ন। নক্ষত্রের দেবতা বসু (ধনী বা উজ্জ্বল)। বসু আট বলিয়া প্রসিদ্ধ। মহাভারত মতে (আদি পঃ ৬৬ অঃ) তাঁহাদের নাম এই,—ধর ধ্রুব সোম অহঃ অনিল অনল প্রত্যূষ প্রভাস। ইহারা

প্রজাপতির পুত্র। ধনিষ্ঠাতে বর্ষারম্ভ গণিত হইলে ধনিষ্ঠার দেবতা বসুগণকে বর্ষ বা প্রজাপতির পুত্র জ্ঞান করা বিচিত্র নহে। শাকল্য মতে ৫টি তারাতে এই নক্ষত্র, আকার মৃদঙ্গের স্থায়। তৈত্তিরীয় ব্রাহ্মণে তারা সংখ্যা ৪টি দেওয়া হইয়াছে। ৪টি তারা লইলে মৃদঙ্গের আকার আসে না। ৫টি তারা *gamma, alpha, delta, zeta, beta* Delphinii। যোগতারা *alpha* Delphinii।

২৪। শতভিষক্, শতভিষা বা শততারকা। শতভিষজ্ হইতে শতভিষা হইয়াছে, অর্থ যাহাতে শত ভিষক্ বা বৈদ্য আছে বা আবশ্যক হয়। শতভিষা নক্ষত্রে চন্দ্র থাকিবার সময় রোগ হইলে নাকি শত বৈদ্যেও তাহার উপশম করিতে পারে না। শত অর্থে বহুসংখ্যক। এই নক্ষত্রে বহুসংখ্যক তারকা আছে বলিয়া নাম শততারকা হইয়াছে। আকাশের এই স্থানে (কুম্ভরাশিতে) অনেক তারা দৃষ্ট হয়। তৎসমুদায় মণ্ডলাকারে কল্পিত হইয়া এই নক্ষত্র নামে অভিহিত হইয়াছে। নক্ষত্রের দেবতা বরুণ। যোগতারা *gamma* Aquarii। দেবতা বরুণ হইবার কারণ অগস্ত্যোপাখ্যানে বলা গিয়াছে (৩৯৯ পৃঃ)।

২৫। ২৬। ভাদ্রপদা বা ভদ্রপদা। ভদ্র—সুন্দর, পদ যাহার। ইহার অপর নাম প্রোষ্ঠপদা। প্রোষ্ঠ—গো, গরুর মত পদ যাহার। পূর্ব্ব ও উত্তর ভেদে ভাদ্রপদা দুইটি নক্ষত্র। প্রত্যেক নক্ষত্রে দুই দুইটি তারা আছে। তারাগুলিও উজ্জ্বল, ২য় প্রভার। বোধ হয়, প্রত্যেকের ২টি তারাকে দুইটি পদ, ও গরুর দ্বিখণ্ডিত খুরের মত কল্পনা করা হইয়াছে। দুইটি নক্ষত্রের ৪টি তারা লইয়া শয্যাকার কল্পিত হইয়াছিল। তন্মধ্যে পূর্ব্বভাদ্রপদায় *alpha, beta* Pegasi, এবং উত্তরভাদ্রপদায় *gamma* Pegasi ও *alpha* Andromedae। [illegible] *alpha* Pegasi, এবং [illegible] দেবতা অজৈকপাদ [illegible]

অহির্বুধ্ন (বুধ্ন্য বা ব্রধ্ন অর্থে বৃক্ষমূল ; বৃক্ষমূলের সর্প)। এই দুই দেবতা একাদশ রুদ্রের মধ্যে দুইটি।

২৭। রেবতী। রেব ধাতুর অর্থে লম্ফন। ইহার সহিত মীনের কোন সম্পর্ক আছে কি না, কে জানে। রেবতী মীন রাশিতে অবস্থিত। দেবতা পূষা (আদিত্য বিশেষ)। নক্ষত্রে ৩২টি তারা আছে। কিন্তু তৎসমুদয় নিশ্চয় করা দুরূহ। রেবতীর আকার কেহ বা মৃদঙ্গের মত কেহ বা মীনের মত বলিয়াছেন। তন্মধ্যে যোগতারাটি *zeta* Piscium বলিয়াই বিবেচিত হইয়াছে। তারাটি কিন্তু ৫ম প্রভার।

অভিজিৎ সহ এই অষ্টাবিংশ নক্ষত্র ব্যতীত আরও কয়েকটির নাম পাওয়া যায়।

২৯। অগস্ত্য। অগস্ত্য নামক বৈদিক ঋষির নামে এই তারার নাম হইয়াছে। ইঁহার আর এক নাম কুম্ভসম্ভব। ইঁহার সম্বন্ধে অনেক কথা আছে, পৌরাণিক জ্যোতিষে দ্রষ্টব্য। ইংরাজিতে অগস্ত্য তারা Canopus। অমরকোষে অশ্বিন্যাদি নক্ষত্রের নাম করিবার সময় অগস্ত্য ও তৎসঙ্গে লোপামুদ্রার নাম আছে। অগস্ত্যের স্ত্রীর নাম লোপামুদ্রা ছিল। বোধ হয়, তিনিও তারাত্ব প্রাপ্ত হইয়াছিলেন। অগস্ত্য তারার পূর্ব্বদক্ষিণদিকে যে ক্ষুদ্র তারাটি (৪র্থ প্রভা) আছে, সম্ভবতঃ তাহাকেই লোপামুদ্রা বলা হইত। (বসিষ্ঠ ও অরুন্ধতী দেখুন)।

৩০। মৃগব্যাধ বা লুব্ধক এই তারার নাম ব্যাধ কেন হইল, তাহা পৌরাণিক জ্যোতিষে বলা গিয়াছে। ইংরাজিতে ইহার নাম Sirius।

৩১। অগ্নি বা হুতভুক্। বৃষ রাশিতে অবস্থিত, *beta* Tauri।

৩২। প্রজাপতি বা ব্রহ্মা। অনেকে এই তারা *delta* Aurigæ মনে করিয়াছেন। চন্দ্রশেখর *beta* Aurigæ বিবেচনা করেন। এই মতই ঠিক বোধ হয়।

৩৪। ৩৫। অপাম্‌বৎস ও আপঃ। এই দুইটি তারকা অতিশয়

ক্ষুদ্র (৬ষ্ঠ প্রভার)। চিত্রার অল্প উত্তরে অবস্থিত। পূর্ব্বকালে এই দুই তারার নিশ্চয় প্রাধান্য ছিল। আকাশের অনেক বড় বড় তারা থাকিতেও সিদ্ধান্তে ইহাদের উল্লেখ আছে। বরাহ স্বাতিযোগ ফল বলিতে বলিতে অপাংবৎস তারার ফল স্বাতিযোগের তুল্য শ্রেয়স্কর বলিয়াছেন। চিত্রা তারা দিয়া উত্তরদিকে সূত্র ধরিলে অপাংবৎস এবং আপঃ তারাদ্বয় ভেদ করিয়া যায়। আমাদের বোধ হয়, এই ঘটনা হইতেই ইহাদের প্রাধান্য হইয়াছিল। এক সময়ে চিত্রা তারায় ক্রান্তি-সূত্র যাইত। তৎকালে চিত্রাকে মূল তারা (fundamental star) জ্ঞান করিয়া অন্যান্য তারার ধ্রুবক নিরূপণের সুবিধা হইত। পরেও চিত্রার এই উপযোগিতা গেল না। সঙ্গে সঙ্গে চিত্রার সহিত এক ধ্রুব-সূত্রে অবস্থিত অপাংবৎস ও আপঃ তারাদ্বয় বেধকার্য্যে সবিশেষ উপযোগী রহিল।*

৩৬। ধ্রুব। অর্থাৎ স্থির। পৃথিবীর বা নভোমণ্ডলের আবর্ত্তনে সমুদায় তারার পশ্চিমগতি দৃষ্ট হয়, কিন্তু ধ্রুবের হয় না। *Alpha* Ursæ minoris এক্ষণে ধ্রুবতারা (pole -star)। অর্থাৎ আকাশের ধ্রুব-

* বর্জেস সাহেব লিখিয়াছেন, "Perhaps we have here only the scattered and disconnected fragments of a more complete and shapely system of stellar astronomy, which flourished in India before the scientific reconstruction of the Hindu astronomy transferred the field of labor of the astronomer from the skies to his textbook and his tables of calculation." কিন্তু প্রকৃত গণিত চর্চ্চার পূর্ব্বেই বা ঐ দুই তারা কেন এত প্রসিদ্ধি লাভ করিয়াছিল? পুরাণে অনেক তারা লইয়া কথা রচিত হইয়াছে, এই দুই তারা লইয়া নাই কেন? আমাদের অনুমানে চিত্রা fundamental star স্বরূপ ব্যবহৃত হইত। বেধযন্ত্র স্থাপন সময়ে ঐ দুই তারা দ্বারা বিশেষ সাহায্য হইত। এ সম্বন্ধে অয়নাংশ প্রস্তাব দেখুন।

(pole) সন্নিহিত তারা। যেহেতু এই তারা ঠিক ধ্রুবে অবস্থিত না হইয়া এক্ষণে ১।১৫ অংশাদি দূরে থাকিয়া এক অহোরাত্রে এক ক্ষুদ্র বৃত্তপথে ভ্রমণ করে। অয়নচলন বশতঃ আকাশের ধ্রুব চিরকাল একই তারার নিকটে থাকে না। আকাশের ধ্রুববিন্দু হইতে *alpha* Ursæ minoris চোদ্দশত বৎসর পূর্বে প্রায় ৯ অংশ দূরে ছিল। খ্রীষ্টের জন্ম সময়ে উহা প্রায় ১২ অংশ দূরে ছিল। তাহার দুই তিন সহস্র বৎসর পূর্বে *alpha* Draconis বা Thuban নিকটস্থ ছিল। সুতরাং ধ্রুবতারা বলিতে বহু পূর্বকালে প্রচীনেরা যে তারাটি বুঝিতেন, তাহা বর্ত্তমানকালের ধ্রুবতারা হইতে নিশ্চিত ভিন্ন ছিল। খ্রীষ্টের জন্মসময়ে আমাদের জ্যোতিষের বর্ত্তমান আকার আরম্ভ হয়। সে সময়ে প্রাচীন জ্যোতিষীরা নিশ্চত দেখিয়াছিলেন যে, *alpha* Ursæ minoris তারাটি ঠিক ধ্রুবতারা নহে। এ নিমিত্ত সিদ্ধান্তের ধ্রুব শব্দে ধ্রুবতারা বুঝায় না, এবং ধ্রুবতারা বলিলেও সিদ্ধান্তে ধ্রুব বুঝাইত না। বেদের সময়ে ধ্রুবতারা *alpha* Draconis ছিল।

পৌরাণিক ধ্রুবোপাখ্যান পৌরাণিক জ্যোতিষের নক্ষত্রাধ্যায়ে বলা গিয়াছে। সেখানে দেখা গিয়াছে যে, ধ্রুবের স্ত্রী শম্ভু *lambda*, ধ্রুবের মাতা সুনীতি *delta*, এবং পিতা উত্তানপাদ *beta* Ursæ minoris হইয়াছিলেন। *Gamma* Ursæ minoris সুরুচি অনুমান করা অন্যায় নহে।

বিষ্ণুপুরাণে (২।৯ ও ২।১২) ও বায়ুপুরাণে (৫২ অঃ) আছে যে, আকাশে শিশুমারাকৃতি তারাময় ভগবান্ বিষ্ণুর রূপ দেখিতে পাওয়া যায়। শিশুমারের (শিশুক) পুচ্ছদেশে ধ্রুব সংলগ্ন রহিয়াছে। উত্তানপাদ ঐ শিশুমারের উত্তর হনু, নক্ষত্ররূপী যজ্ঞ তাঁহার অধর, ধর্ম তাঁহার মস্তক, নারায়ণ হৃদয়, অশ্বিনীকুমারদ্বয় সম্মুখস্থিত পদদ্বয়, বরুণ ও অর্য্যমা পশ্চাৎপদদ্বয়ের উরু, পুংচিহ্ন সম্বৎসর, মিত্র অপান, এবং অগ্নি

মহেন্দ্র কশ্যপ ও ধ্রুব পুচ্ছমূল হইতে পরে পরে বর্ত্তমান। শিশুমারের পুচ্ছস্থিত এই চারিটি তারকা অস্তগমন করেন না।*

শিশুমারের অবস্থান কিরূপ? মৎস্যপুরাণে (১২৪ অঃ) দেখা যায়, চতুর্দ্দশ নক্ষত্রে শিংশুমার ব্যবস্থিত।† অশ্বিনী হইতে গণিয়া গেলে চিত্রা চতুর্দ্দশ নক্ষত্র হয়; চিত্রার দিকে কিন্তু শিংশুমারাকৃতি পাওয়া যায় না। কৃত্তিকা হইতে গণিলে বিশাখা নক্ষত্র চতুর্দ্দশ হয়। সেই বিশাখার দিকেই শিশুমারের আকৃতি বিস্তৃত দেখা যায়। বোধ করি, মৎস্যপুরাণের এই বর্ণনাটি বহু প্রাচীনকালের, যখন কৃত্তিকা আদি নক্ষত্র বলিয়া গণ্য হইত।

শিশুমারের পুচ্ছস্থিত চারিটি তারা অস্তগমন করে না (circumpolar stars)। সুতরাং ইহারা ধ্রুবতারার নিকটস্থ। পঞ্জাব হইতে দেখিলে Ursa minor নক্ষত্রটি অস্তগমন করে না। সিদ্ধান্তে ইহার নাম ধ্রুব-মৎস্য ও শিশুমার নাম আছে। এই নক্ষত্রের *epsilon, zeta, gamma* Ursæ minoris দেখিলে যেমন পর পর অবস্থিত বোধ হয়, ধ্রুবতারার নিকটস্থ অপর কোন তারা তেমন বোধ হয় না। ইহারা বিশাখা নক্ষত্রাভিমুখে অবস্থিত। বোধ হয় ইহারাই যথাক্রমে অগ্নি মহেন্দ্র ও কশ্যপ তারা। অবশ্য এই অগ্নি নামক তারা এবং সিদ্ধান্তের অগ্নিতারা এক নহে। নক্ষত্ররূপী শিশুমারের অন্যান্য অঙ্গস্থিত তারকা ইতঃপূর্ব্বে পাওয়া গিয়াছে। ধর্ম্ম বা যম ভরণীর, নারায়ণ শ্রবণার,

* পুচ্ছেঽগ্নিশ্চ মহেন্দ্রশ্চ কশ্যপোঽথ ততো ধ্রুবঃ।
তারকাশিশুমারস্য নাস্তমেতি চতুষ্টয়ম্। ২।১২।৩৩

† যোঽসৌ চতুর্দ্দশর্ক্ষেষু শিংশুমারো ব্যবস্থিতঃ।
উত্তানপাদপুত্রোঽসৌ মেঢীভূতো ধ্রুবো দিবি।

বরুণ শতভিষার, অর্যমা উত্তরফল্গুনীর, এবং মিত্র অনুরাধার দেবতা।*

৩৭। সপ্তর্ষি। সাত জন পুরাতন ঋষির নামানুসারে এই নক্ষত্রের সাতটি তারার নাম হইয়াছে। ইহার অপর নাম চিত্র-শিখণ্ডী। চিত্র অর্থে উজ্জ্বল অথবা আকাশ এবং শিখণ্ড অর্থে ময়ূর পুচ্ছ। এইরূপে চিত্রশিখণ্ডী অর্থে যাহা আকাশের ময়ূরপুচ্ছ, অথবা যাহার আকার উজ্জ্বল ময়ূরপুচ্ছের মত। এই নাম হইবার কারণ এই যে সপ্তর্ষি নক্ষত্রের সাতটি তারা ময়ূরপুচ্ছাকারে বক্রভাবে অবস্থিত। সাতটি তারার নাম এই,

মরীচিরঙ্গিরা অত্রিঃ পুলস্ত্য পুলহঃ ক্রতুঃ।
বসিষ্ঠশ্চেতি সপ্তৈতে জ্ঞেয়াশ্চিত্রশিখণ্ডিনঃ॥

ইহারা নিম্নলিখিত ক্রমে অবস্থিত।

পূর্ব্বভাগে ভগবান্ মরীচিরপরেস্থিতো বসিষ্ঠোঽস্মাৎ।
তস্মাঽঙ্গিরাস্ততোঽত্রিস্তস্যাসন্নঃ পুলস্ত্যশ্চ॥
পুলহঃ ক্রতুরিতি ভগবানাসন্নানুক্রমেণ পূর্বাদ্যাঃ।
তত্র বসিষ্ঠং মুনিবরমুপাশ্রিতারুন্ধতী সাধ্বী॥ বৃঃ সংহিতা।

* ভাগবতপুরাণে শিশুমারের আরও বিস্তৃত বিবরণ আছে। এই পুরাণে কবিত্বের আধিক্য দৃষ্ট হয়। আকাশের কতকগুলি প্রধান প্রধান নক্ষত্র শিশুমারের বিভিন্ন অঙ্গে সন্নিবেশিত করা হইয়াছে। কিন্তু প্রদত্ত অবস্থান হইতে শিশুমারের আকার নির্ণয় করা দুরূহ। বোধ হয়, আকাশের নক্ষত্রসমূহ ভগবানের রূপ বলা ভিন্ন প্রকৃত শিশুমারাকার কল্পনা উদ্দেশ্য ছিল না। এই সঙ্গে নক্ষত্র পরিচয় করানও অভিপ্রায় থাকিতে পারে। তৈত্তিরীয় ব্রাহ্মণে (১।৫।২।২) নক্ষত্রীয় প্রজাপতির বর্ণনা আছে। তাঁহার শিরঃ চিত্রা, হৃদয় স্বাতী, হস্ত হস্তা, উরু বিশাখা, পদ অনুরাধা। বোধ করি, পুরাণের শিশুমারাকৃতি ভগবান্ কল্পনার মূল এই।

অর্থাৎ পূর্বদিকে ভগবান্ মরীচি (*eta* Ursæ majoris) অবস্থিত। তাঁহার পশ্চিমে বসিষ্ঠ (*zeta*), তাঁহার পশ্চিমে অঙ্গিরা (*epsilon*), তাঁহার পরে অত্রি (*delta*), অত্রির নিকটে পুলস্ত্য (*gamma*), তাঁহার পরে পুলহ (*beta*), ও ক্রতু (*alpha*)। ইঁহাদের মধ্যে সাধ্বী অরুন্ধতী মুনিবর বসিষ্ঠের সেবা করিতেছেন।*

প্রাচীন গ্রন্থাদিতে সপ্তর্ষিগণের গতি বর্ণিত আছে। তদ্বিষয় যুধিষ্ঠিরের আবির্ভাব কাল প্রস্তাবে বলা যাইবে।

৩৮। শূল। আল্‌বেরুণী লিখিয়াছেন, "শ্রীপাল বলেন, গ্রীষ্মকালে মূলতানের লোকেরা অগস্ত্যের ধ্রুবসূত্রের নিম্নে লোহিতবর্ণ একটি তারা দেখিতে পায়। তাহাকে তাহারা শূল বলে। হিন্দুরা তারাটাকে অমঙ্গল-

* স্বরশাস্ত্রে,

অরুন্ধতীং ধ্রুবঞ্চৈব বিষ্ণোস্ত্রিণি পদানি চ।
আয়ুর্হীনা ন পশ্যন্তি চতুর্থং মাতৃমণ্ডলং॥

অর্থাৎ যে পুরুষ অরুন্ধতী, ধ্রুব, শ্রবণা এবং মাতৃমণ্ডল (কৃত্তিকা) দেখিতে না পায়, তাহার শীঘ্র মৃত্যু হইবে। ইহা হইতে কিংবদন্তি আছে, মৃত্যুর ছয়মাস পূর্বে অরুন্ধতী দৃশ্য হয় না। অরুন্ধতী তারাটি ৬ষ্ঠ প্রভার। কাজেই বৃদ্ধ বয়সের চক্ষুদোষে তাহা দেখিতে পাওয়া যায় না। মহাভারতে (আদি ২৩৪ অঃ) এ সম্বন্ধে একটু উল্লেখ আছে। "বসিষ্ঠ বিশুদ্ধপ্রকৃতি ও ভাহার প্রিয়কার্য্যে নিরন্তর রত থাকিতেন, তথাপি অরুন্ধতী বসিষ্ঠের প্রতি ব্যভিচার আশঙ্কা করিতেন। এইরূপ গর্হিত চিন্তা করাতে ধূমারুণ সমপ্রভা, অনভিরূপা কখন লক্ষ্যা ও কখনও অলক্ষ্যা হইয়া দুর্নিমিত্তের ন্যায় লোকের দৃষ্টিগোচর হইয়া থাকেন।" বসিষ্ঠ ভিন্ন অন্য ঋষিদিগের পত্নী নাই কেন, তাহার উত্তর মহাভারতে আছে (২৯৪ পৃঃ)।

এইরূপ কয়েকটি অরিষ্ট বায়ু পুরাণে (১৯ অঃ) উক্ত আছে। যথা—

অরুন্ধতীং ধ্রুবঞ্চৈব সোমচ্ছায়াং মহাপথং।
যো ন পশ্যেৎ স নো জীবেন্নরঃ সংবৎসরাৎ পরং॥

সুশ্রুতসংহিতায় (সূত্রস্থানে) এইরূপ লক্ষণকে পঞ্চেন্দ্রিয়ের বিষয়-বিপ্রতিপত্তি বলা হইয়াছে। তথায়,

ন পশ্যতি সনক্ষত্রতাং যশ্চ দেবীমরুন্ধতীং।
ধ্রুবমাকাশগঙ্গাং বা তং বদন্তি গতায়ুষং॥

কর মনে করে। এজন্য পূর্বভাদ্রপদা নক্ষত্রে চন্দ্র থাকিলে তাহারা দক্ষিণদিকে যাত্রা করে না। কারণ উক্ত তারাটি দক্ষিণদিকে অবস্থিত।”

কে শ্রীপাল ছিলেন, তাহা আল্‌বেরুণী বলেন নাই। সম্ভবতঃ তিনি মূলতান বাসী কোন জ্যোতিষী ছিলেন। সে যাহা হউক, শূল নামক তারা দ্বারা প্রাচীনেরা কোন্‌টিকে নির্দ্দেশ করিতেন? অগস্ত্যের অধিক দক্ষিণে স্থিত তারা মূলতান হইতে দেখিবাব সম্ভাবনা নাই। মূলতানের অক্ষাংশ প্রায় ৩০।০। অগস্ত্যের দক্ষিণক্রান্তি প্রায় ৫৩ অংশ। সুতরাং মূলতানের ক্ষিতিজ হইতে অগস্ত্য ৭ অংশ মাত্র উচ্চ আসতে পারে। এতদপেক্ষা দক্ষিণের তারা দেখিতে না পাইবার কথা। শূলতারা সম্বন্ধে যে বিবরণ প্রদত্ত হইয়াছে, তৎসমুদয় বিচার করিলে *alpha* Eridani (Acherner) ব্যতীত অন্য কোন তারা মনে আসে না। উহা অগস্ত্য তারা অপেক্ষা কিঞ্চিৎ দক্ষিণে এবং পূর্বভাদ্রপদার সমক্রান্তি-সূত্রে অবস্থিত। সম্ভবতঃ মূলতানের লোকেরা ভারতের দক্ষিণে আসিয়া তারাটি দেখিয়া গিয়াছিল। কেননা, মূলতানের ক্ষিতিজের ৭ অংশ মাত্র উপরে অগস্ত্য এবং ২ অংশ মাত্র উপরে উক্ত তারাটি উঠে। সেখান হইতে অগস্ত্যই দেখা সহজ নহে।

অম্বরাধিপতি জয়সিংহ আকাশকে ৪৮ ভাগ করিয়া প্রায় সহস্রতারার স্থান নির্দ্দেশ করিয়াছিলেন (প্রায় ১৬৪৭ শক)। কিন্তু এবিষয়ে তিনি যবন জ্যোতির্বিৎ উলুঘ বেঘের পথে গমন করিয়াছিলেন। সুতারং তাঁহার তারা-পত্রকে আধুনিক ও যাবনিক মনে করাই সঙ্গত। এই তারা-পত্র দুষ্প্রাপ্য। এজন্য ইহার বিবরণ দিতে পারিলাম না।

আকাশ গঙ্গা বা ছায়াপথ সম্বন্ধে ‘পৌরাণিক জ্যোতিষে’ বল গিয়াছে। সিদ্ধান্তে বা সংহিতায় উহার প্রয়োজন হয় না।

তারাগণের বর্ণ এক প্রকার নহে। প্রাচীনেরা আকাশের সমুদাঃ

তারা বিচার করেন নাই। যে ২৭।২৮ টি করিয়াছেন, তাহাদের মধ্যে রোহিণী ও জ্যেষ্ঠা যে রক্তবর্ণ, তাহা উহাদের নাম হইতেই প্রকাশিত হইতেছে। আর্দ্রাকে মণিস্বরূপ বলিয়া তাহাকেও রক্তবর্ণ, এবং স্বাতীকে মুক্তাবৎ বলিয়া পীতবর্ণ বলা হইয়াছে। শূলতারাও রক্তবর্ণ বলিয়া বর্ণিত হইয়াছে। বলা বাহুল্য উক্ত কতিপয় তারার মধ্যে এই গুলির বর্ণ সহজে দৃষ্টিগোচর হয়।

প্রাচীনেরা ঐ সকল তারার প্রভাও স্থূলতঃ নির্দ্দেশ করিয়াছেন। উদয়াস্তাধিকারে সূর্য্য সিদ্ধান্ত তারাগণের দৃশ্যাংশ দ্বারা তাহাদিগকে প্রভানুযায়ী ভাগের চেষ্টা করিয়াছেন *। যথা,—

দৃশ্যাংশ ১৩	দৃশ্যাংশ ১৪	দৃশ্যাংশ ১৫	দৃশ্যাংশ ২১	দৃশ্যাংশ ১৭
স্বাতী	হস্তা	কৃত্তিকা	ভরণী	অবশিষ্ট
অগস্ত্য	শ্রবণা	অনুরাধা	পুষ্যা	সমুদয়
মৃগব্যাধ	ফল্গুনীদ্বয়	মূলা	মৃগশিরা	
চিত্রা	শ্রবিষ্ঠা	অশ্লেষা		
জ্যেষ্ঠা	রোহিণী	আর্দ্রা		
পুনর্বসু	মঘা	আষাঢ়াদ্বয়		
অভিজিৎ	বিশাখা			
ব্রহ্মহৃদয়	অশ্বিনী			

তবেই আধুনিক জ্যোতিষের ভাষায় স্বাতী প্রভৃতি ৮টি তারার প্রভা প্রথম। এইরূপে হস্তাদি দ্বিতীয়, কৃত্তিকাদি তৃতীয় প্রভা বলিলে অন্যায় হইবে না। স্বাতী প্রভৃতি তারা সম্বন্ধে কোন কথা নাই। উহাদের সহিত রোহিণী শ্রবণা মঘা আর্দ্রা প্রভৃতি কয়েকটি তারা প্রদত্ত হইল না কেন? আধুনিক প্রভামানে কিন্তু উহাদিগকে প্রথম

* ইহাদের সহিত গ্রহগণের দৃশ্যাংশ তুলনা করা যাইতে পারে। ৪১১ পৃষ্ঠা দেখুন।

প্রভার তারা বলা যায়।* কিন্তু সিদ্ধান্ত-কার প্রভানুসারে তারাগুলিকে ভাগ করেন নাই। কোন্ তারা কতদূরে থাকিলে দৃশ্য বা অদৃশ্য হয়, ইহাই বলা তাঁহার অভিপ্রায়। তদ্ভিন্ন, প্রভামান যন্ত্রে যতই প্রভা নিরূপিত হউক, রোহিণী ও মঘা তারার সঙ্গে পুনর্বসু ও জ্যেষ্ঠা ক‍রিলে বড় একটা দোষ হইত না। এখানে একটি বিষয় বিবেচ্য আছে। বিশাখা ও অশ্বিনী ফল্গুনী প্রভৃতির দৃশ্যাংশ সমান। ইহাতে বোধ হয় প্রাচীন সূর্য্য সিদ্ধান্ত মতে α or β Libræ মধ্যে কোন একটি বিশাখা ছিল। নূতন সূর্য্য সিদ্ধান্তে এই তারা বিস্মৃত হইয়াই হউক বা সংস্করণ অভিপ্রায়েই হউক, পরিত্যক্ত হইয়া থাকিবে। আরও বিস্ময়ের বিষয়, শত তারা দুই ভাদ্রপদা রেবতী অগ্নি ব্রহ্মা অপ অপাংবৎস্য, এই সকলেই ভরণী পুষ্যা ও মৃগশিরা অপেক্ষা দীপ্তিশালী বিবেচিত হইয়াছে। যোগতারা নির্ণয়ে কত বিঘ্ন, তাহা এখন কতকটা বুঝা যাইবে। উক্ত তারা-বিভাগের সময় সিদ্ধান্তকার তারা সমূহের দীপ্তিও লক্ষ্য করিয়াছিলেন। নতুবা প্রথমে তাহাদের দৃশ্যাংশ দিয়া শেষে লিখিতেন না, "অভিজিৎ ব্রহ্মহৃদয় স্বাতী শ্রবণা ধনিষ্ঠা এবং উত্তরভাদ্রপদা উত্তর দিকে অবস্থিত বলিয়া সূর্য্য কিরণে কখন অস্ত গমন করে না।" ইহার অর্থ এই যে, এই ছয়টি তারা সূর্য্যের সমসূত্রস্থ হইলেও, যে প্রদেশে সূর্য্যসিদ্ধান্ত লিখিত হইয়াছিল, সেখান হইতে দেখিলে ইহাদিগকে সূর্য্য কিরণে অদৃশ্য হইতে দেখায় না। অর্থাৎ সূর্য্যাস্তের পরেও দেখা যায়, সূর্য্যোদয়ের পূর্বেও দেখা যায়। কিন্তু আশ্চর্য্যের বিষয় ইহাদের সহিত প্রজাপতি তারার উল্লেখ নাই। বিস্মৃতি ইহার কারণ কি না, বলিতে পারি না। যাহা হউক সে স্থানটী কোথায়? পরে তাহা নির্ণয়ের চেষ্টা করা যাইবে।

* এই অসঙ্গতি দেখিয়া বর্জেস সাহেব সূর্য্য সিদ্ধান্তকারের প্রতি বক্রোক্তি করিতে বিরত হয়েন নাই।

নক্ষত্রসমূহের দীপ্তির কারণ সম্বন্ধে বৃদ্ধগর্গ পরাশর আর্য্যভট বরাহাদি প্রাচীন জ্যোতিষীরা বিশ্বাস করিতেন যে, সূর্য্যকিরণই তাহার কারণ। তারাগণের অপরিমেয় দূরত্ব বিষয়ে তাঁহারা বড় একটা জানিতেন না। অবশ্য জানিতেন যে, তারাসমূহ গ্র স্থানাদির বহুদূরে অবস্থিত। পৌরাণিকেরা এবং বোধ হয় সিদ্ধান্তীরাও ধ্রুবতারাকে সমুদয় জ্যোতিশ্চক্রের উর্দ্ধে অবস্থিত মনে করিতেন।

ঔজ্জ্বল্য দেখিয়া তারা সমূহ স্থূলতঃ দুইভাগে বিভক্ত হইত। যে তারাগুলি স্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায় না, যাহারা অতিশয় ক্ষুদ্র দেখায়, সে গুলিকে প্রাচীনেরা সূক্ষ্ম তারা বলিতেন। তারার রূপবিকার ও বহুরূপতা লক্ষিত হয় নাই তারাপুঞ্জ সম্বন্ধে কৃত্তিকাই বর্ণনার একমাত্র বিষয় হইয়াছিল। তাহাও অন্য কারণে। ফলতঃ দেখা যাইতেছে, এ সকল বিষয়ে প্রাচীন আর্য্যগণের দৃষ্টি পতিত হয় নাই।

৮ § জগতের উৎপত্তি।

জগতের উৎপত্তি স্থিতি ও লয় দর্শনশাস্ত্রের বিচার্য্য হইলেও জ্যোতিঃশাস্ত্রেরও অনুসন্ধেয়। পৃথিবী গ্রহনক্ষত্রাদি, যেটি যেমন দেখিতেছি, পূর্ব্বে সেটি তেমন ছিল না, পরেও থাকিবে না। আধুনিক পাশ্চাত্য জ্যোতিষীরা নীহারিকা হইতে নবগ্রহসমন্বিত সূর্য্যের, তথা উল্কা ধূমকেতু নক্ষত্রের অভিব্যক্তি অনুমান করেন। কেহ বা নিয়ত ভ্রাম্যমাণ উল্কাপিণ্ড হইতে উহাদের পিণ্ডীকরণ অনুমান করেন। কিন্তু উল্কাপিণ্ডও এককালে নীহারিকাবৎ বাষ্পীয় আকারে ছিল, তাহা সহজেই অনুমিত হয়। তবেই পাশ্চাত্য জ্যোতিষীরা বাষ্প হইতে জগতের অভিব্যক্তি অনুমান করেন।

আমাদের জ্যোতিষী ও দার্শনিক, স্মার্ত্ত ও পৌরাণিক, সকলেই জগতের অভিব্যক্তি সম্বন্ধে এক মত, এবং শ্রুতিই সকলের উক্তির মূল। সূর্য্যসিদ্ধান্ত পাঠ করিলে জানা যায়, "এই জগৎ প্রথমে অন্ধকারময় ছিল। সেই ঘোর অন্ধকারে বাসুদেব (যাঁহাতে সমস্ত জগৎ বাস করে, তিনি বাসু; দেবন বা দীপ্তিহেতু দেব), পরব্রহ্ম (যাহা কিছু আছে, তাহাই যাঁহার মূর্ত্তি), পরম পুরুষ, অতীন্দ্রিয়, নির্গুণ, শান্ত, পঞ্চবিংশতির (১৬ বিকৃতি, ৭ প্রকৃতি বিকৃতি, মূলপ্রকৃতি ও জীব—সাঙ্খ্য) পর, অব্যয়; যে প্রকৃতি বাহিরে ও ভিতরে সর্ব্বত্র ব্যাপিয়া আছে, সেই প্রকৃতি যাঁহাতে স্থিত, সেই সঙ্কর্ষণ (যিনি আকর্ষণ করেন), প্রথমে অপ্ সৃষ্টি করিয়া তাহাতে শক্তি নিক্ষেপ করিলেন। সেই অপ্ শক্তির সহিত মিলিত হইলে একটি সুবর্ণ অণ্ড হইল। অণ্ডের সর্ব্বত্র তখনও তমসাবৃত। সেই অণ্ডে অনিরুদ্ধ (যাঁহার নিরোধ হয় না) সনাতন প্রথমে ব্যক্তীভূত (অভিব্যক্ত) হইলেন, (তিল হইতে তৈল যেমন অভিব্যক্ত হয়, পরন্তু উৎপন্ন হয় না)। এজন্য বেদে ইঁহার নাম হিরণ্যগর্ভ, প্রথমে অভিব্যক্ত বলিয়া আদিত্য, জগতের প্রসূতি বলিয়া সূর্য্য: এই সূর্য্য—যাঁহার অপর নাম সবিতা, যিনি অন্ধকারনাশক, প্রাণিসমূহের উৎপত্তিস্থিতিসংহারকারক (ভূতভাবন), ভুবন সমূহকে প্রকাশ করিতে করিতে সদা ভ্রমণ করিতেছেন। * * জগৎ সৃষ্টি নিমিত্ত তিনি ব্রহ্মা সৃষ্টি করিলেন। তাঁহা হইতে চন্দ্র সূর্য্য, পঞ্চতারা-গ্রহ, নক্ষত্র, ভূমি, বিশ্ব সমুদায় উৎপন্ন হইল। সর্ব্বলোকপিতামহ সেই অণ্ডমধ্যে প্রতিষ্ঠিত, এজন্য সেই অণ্ডই ব্রহ্মাণ্ড। ব্রহ্মাণ্ডের অন্তর্ভাগে যে অবকাশ আছে, তাহাতেই ভূর্ভুবাদি এই জগৎ অবস্থিত, বাহিরে নহে। উহা গোলাকৃতি, যেন দুইটি সমান কটাহ সম্পুট (সম্মুখদিকে মিলিত) হইয়াছে।

সূর্য্যসিদ্ধান্তে থাকিলেও এই জগৎসৃষ্টিপ্রকরণ দর্শন শাস্ত্রের

বিচার্য্য। * স্থূলতঃ দুই এক কথা বলা যাইতে পারে। দেখা যায়, প্রথমে অপ্ সৃষ্ট হইয়াছিল। অপ্ অর্থে সকলেই জল বুঝিয়াছেন। জল বলিতে যে কেবল দ্রব জল বুঝিতে হইবে, এমন কোন প্রমাণ নাই। জলীয় বাষ্প বা বাষ্প মাত্র অর্থ হইতে পারে। পরন্তু অপ শব্দে বায়ুও আছে, এবং ধাত্বর্থ ধরিলে উহা বাষ্প বা বায়ু বুঝায়। তবেই প্রথমে এই জগৎ অন্ধকারময় এবং বাষ্প পূর্ণ ছিল। তাহাতে শক্তি সঞ্চারিত হইলে একটি সৌবর্ণ অণ্ড হইল। সৌবর্ণ অর্থে উৎপল তেজোময় সহস্রাংশু-সন্নিভ করিয়াছেন †। মনুসংহিতোক্ত জগৎসৃষ্টির ব্যাখ্যাস্থলে কুল্লূক স্পষ্ট বলিয়াছেন, "হৈম তুল্য, শুদ্ধি গুণ যোগ বশতঃ", বস্তুতঃ হৈম নহে। সমস্ত সৃষ্টির নামান্তর ব্রহ্মা। তাহা অণ্ডাকার, অর্থাৎ দৃশ্য জগৎ ঠিক গোলাকার নহে। সঙ্কর্ষণ প্রভাবে তাহা হইতে নক্ষত্র সূর্য্য প্রভৃতি সকলের উৎপত্তি। সবিতা সেই অণ্ডমধ্যে সদা ঘূর্ণামাণ রহিয়াছেন। অর্থাৎ সেই আদি অপের সঙ্কর্ষণ শক্তি ও ঘূর্ণন শক্তিবশতঃ সমুদয় জগতের উৎপত্তি হইয়াছে।

উপরে যে ব্যাখ্যা দেওয়া গেল, তাহাতে কষ্ট কল্পনা নাই। সুতরাং উহাই সহজ অর্থ বলিতে হইবে। তাহা হইলে আধুনিক নীহারিকা-বাদের সহিত উহার প্রভেদ কোথায়?

"ব্রহ্মাণ্ডের (visible universe) পরিধির নাম ব্যোমকক্ষা। তাহার মধ্যে আকাশে নক্ষত্রগণ এবং অধোঽধঃ ক্রমে শনি বৃহস্পতি মঙ্গল সূর্য্য শুক্র বুধ চন্দ্র পরিভ্রমণ করিতেছে। চন্দ্রের অধোভাগে সিদ্ধগণ, তাহাদের অধোভাগে বিদ্যাধরগণ, এবং তাহাদের নিম্নে মেঘ সমূহ রহিয়াছে। ব্রহ্মাণ্ডের সর্ব্বপ্রদেশের মধ্যস্থলে কেন্দ্র-স্বরূপ ভূগোল

* মনুস্মৃতির প্রথম অধ্যায় দেখুন।

† বৃঃ সং উপনয়নাধ্যায় ৬ শ্লোকের বিবৃতি।

আকাশে অবস্থিত। ব্রহ্মার ধারণাত্মিকা শক্তিপ্রভাবে উহা নিরাধার হইয়াও স্থির রহিয়াছে।" (সূঃ সিঃ)

প্রাচীন জ্যোতিষী ও পৌরাণিকেরা ব্রহ্মাণ্ডের পরিধি অনুমান করিতেও ছাড়েন নাই। ভাস্কর বলিতেছেন "কোন কোন জ্যোতিঃ-শাস্ত্রবিৎ বলেন যে, ব্যোমকক্ষার পরিধি ১৮৭১২০৬৯২০০০০০০০০ যোজন। কেহ কেহ বলেন, উহা ব্রহ্মাণ্ডকটাহ-সম্পুটের পরিমাণ। কোন কোন পৌরাণিক বলেন, উহা লোকালোক পর্ব্বতের বেষ্টন। কিন্তু যাঁহাদের নিকট সকল গোলগণিত করতলগত আমলকবৎ অমল বোধ হয়, তাঁহারা বলেন যে, যত দূর পর্য্যন্ত দিনকরের কিরণমালা অন্ধকার বিনাশ করে, উহা তাহারই পরিমাণ। ব্রহ্মাণ্ডের পরিধি অত হউক আর নাই হউক—এ বিষয়ে আমার কোন বক্তব্য নাই—আমার মত এই যে, এক কল্পে (ব্রাহ্ম দিনে) প্রত্যেক গ্রহ অত যোজন অতিক্রম করিয়া থাকে। এইজন্য পূর্ব্বাচার্য্যগণ উহাকে খ-কক্ষা (ব্যোমকক্ষা) বলিয়াছেন।"

তবেই ভাস্কর ব্রহ্মাণ্ডের পরিধি পরিমাণে বিশ্বাস করিতেন না। কিন্তু পৌরাণিক মতও উপেক্ষার বিষয় নহে। এজন্য তিনি 'কক্ষা' শব্দ সাহায্যে গ্রহগণের গতিপথের পরিমাণে আসিয়া উভয় দিক্ রক্ষা করিয়াছেন।

চেষ্টা করিলে উক্ত ব্যোমকক্ষা পরিমাণ আধুনিক জ্যোতিষের মতানুযায়ীও করিতে পারা যায়। স্থূলতঃ উহা ১৭×১০^{১৬} মাইল। কাজেই উহার ব্যাসার্দ্ধ ২৭×১০^{১৫}। এক 'আলোক-বর্ষ' (light-year) প্রায় ৫৯×১০^{৯} মাইল বা স্থূলতঃ ৬×১০^{১০} মাইল। ব্যোমকক্ষার ব্যাসার্দ্ধ তবে প্রায় ৫×১০^{৩} 'আলোকবর্ষ'! আর্য্যগণ তবে দৃশ্য জগতের সীমা কম অনুমান করেন নাই!

সূর্য্য সিদ্ধান্তে ভ-কক্ষাও (ভ=নক্ষত্র) প্রদত্ত হইয়াছে। ঐ

কক্ষায় নক্ষত্রগণ ভ্রমণ করিতেছে। ইহার পরিধি সূর্য্যের পরিধির ষাটগুণ বা ২৫৯৮০০০১২ যোজন। ৯ মাইলে এক যোজন ধরিলে তারা সমূহের দুরত্ব ৭৪ × ১০' মাইল বা এক 'আলোকবর্ষ' অপেক্ষাও অল্প। তারাগণের দূরত্ব নিরূপণে প্রাচীনেরা যে ভ্রম করিবেন, তাহাতে আশ্চর্য্য কি? কিন্তু উহা যে সূর্য্যের দূরত্বের ষাইটগুণ, তাহা কিরূপে তাঁহারা পাইয়াছিলেন? হয়ত তারাবিম্ব অর্দ্ধকলা অনুমান করিয়া সূর্য্যবিম্ব ব্যাসের প্রায় ষষ্ঠ্যংশ মনে করিয়াছিলেন।

এই জগতের শেষ পরিণাম কি? এ সম্বন্ধেও দার্শনিক জ্যোতিষিক পৌরাণিক এক মত প্রচার করিয়াছিলেন। ভাস্কর বলিতেছেন (ভুবনকোশ), "এক ব্রাহ্মদিনে (সহস্র চতুর্যুগে) পৃথিবীর চারিদিকে একযোজন বৃদ্ধি হয় (অর্থাৎ উহার ব্যাস এক যোজন বৃদ্ধি হয়), যেহেতু উহাতে বৃক্ষাদি নানাবিধ পদার্থ জন্মিয়া মরিতেছে। ব্রাহ্মলয়ে সেই বৃদ্ধিটুকুর নাশ ঘটে। দিনে দিনে ভুত সমূহের যে মৃত্যু হইতেছে, তাহা দৈনন্দিন প্রলয়। ব্রহ্মার দিবাসানে ভুত সকল ব্রহ্মার শরীরে প্রবেশ করে। তাহা ব্রাহ্মপ্রলয়। ব্রহ্মার নিজের অত্যয়ে সমুদায় প্রকৃতিতে বিলীন হয়। তাহা প্রাকৃতিক প্রলয়। প্রাকৃতিক প্রলয়ে অখিল পৃথিবীর নাশ হয়; তাহার পর প্রকৃতির বিকারে আবার সমুদয় উৎপন্ন হয়। কিন্তু জ্ঞানাগ্নি দ্বারা যাঁহাদের পাপপুণ্য দগ্ধ হইয়াছে, যাঁহাদের মন নিবৃত্তি পাইয়াছে, যাঁহাদের চিত্ত পরমেশ্বরে সমাহিত হইয়াছে, সেই সকল যোগী মৃত্যুর পর এমন অবস্থা প্রাপ্ত হয়েন, যেখান হইতে আর ফিরিয়া আসিতে হয় না। ইহা আত্যন্তিক প্রলয়। চারি প্রকার লয় এই।"

দৈনন্দিন ও আত্যন্তিক প্রলয় ছাড়িয়া দিলে ব্রাহ্ম প্রলয় ও প্রাকৃতিক প্রলয় থাকে। ব্রহ্মার দিনে সৃষ্টি, রাত্রে নাশ হয়। "ব্রাহ্মপ্রলয়ে পৃথিবীর যোজন বৃদ্ধিটুকুর নাশ হয়, অখিল পৃথিবীর হয় না।

ব্রহ্মার আয়ুঃ শেষ হইলে যে প্রলয় হয়, তাহাই মহাপ্রলয়। তখন ব্রহ্মা ব্রহ্মাণ্ডে, ব্রহ্মাণ্ড পঞ্চভূতে, ভূ জলে, জল তেজে, তেজঃ বায়ুতে, বায়ু আকাশে, আকাশ অহঙ্কারে, অহঙ্কার মহত্তত্ত্বে, মহত্তত্ত্ব প্রকৃতিতে,—এইরূপে সকল ভুবনলোক অব্যক্তে প্রবেশ করে। আবার ভগবান্ সৃষ্টিমানস করিলে প্রকৃতি পুরুষের ক্ষোভ (disturbance) উৎপন্ন হয়, পূর্ব্বের উৎপন্ন ভূত সকলের পাপ পুণ্য ক্ষয় না হওয়াতে আবার তাহারা প্রকৃতি হইতে নিঃসরণ করে।”

ইহা হইতে দেখা যায়, প্রাকৃতিক প্রলয়টা বিশ্ব জগতের প্রলয়। সেই মহাপ্রলয় মহান্‌কালে সম্পন্ন হয়। দার্শনিকেরা ইহার আলোচনা করিবেন। ব্রাহ্মপ্রলয় আমাদের কতক আলোচ্য। এই প্রলয়ে সৃষ্ট ভূতগণের বিনাশ ঘটিয়া থাকে। ব্রহ্মার দিনে * অর্থাৎ ৪৩২০০০০০০০ সৌরবর্ষে সৃষ্টি হয়। আবার অত সময়ে নাশ হয়। সৃষ্টির সময় পৃথিবীর বৃদ্ধি অসম্ভব নহে, যেহেতু বায়ু ক্রমশঃ মৃণ্ময় ভূগোলে যুক্ত হইতে থাকে। যাহাহউক, ভূত স্থিতিকাল সম্বন্ধে প্রাচীন পৌরাণিকেরা যাহা বলেন, আধুনিক পাশ্চাত্য পৌরাণিকেরাও প্রায় তাহাই বলেন। পৃথিবী অনাদি অজরা অমরা নহেন; তাঁহার শৈশব কৈশোর ছিল, জরামরণও আছে। এদেশে পৃথিবীকে কেহ কখনও অনাদি বা অনন্ত কাল স্থায়ী বলেন নাই, অথবা ভুসৃষ্টিকাল চারি বা ছয় সহস্র বৎসরে গণনা করেন নাই। জগতের অভিব্যক্তি, জীবসমূহের অভিব্যক্তি-বাদ আমাদের নিকটে নূতন নহে। দশবিধ সৃষ্টি প্রকরণ পুরাণে যে প্রকার বর্ণিত আছে, সেই প্রকার সিদ্ধান্তে আসিতেই পাশ্চাত্য পণ্ডিত গণকে তাঁহাদের শাস্ত্ররূপ বিষম নিগড় ক্লেশ ভোগ করিতে হইয়াছে।

* ইহার জ্যোতিষিক অর্থ কল্পযুগাদি প্রস্তাবে দ্রষ্টব্য।

পরিশিষ্ট।

ফলিত জ্যোতিষ।

১ § সংহিতা স্কন্ধ।

পূর্বে (৩ পৃঃ) লিখিত হইয়াছে যে, আমাদের জ্যোতিষ ত্রিস্কন্ধ। তন্মধ্যে গণিত জ্যোতিষ এ গ্রন্থের আলোচ্য, সংহিতা ও হোরারূপ অন্য দুই স্কন্ধ নহে। কিন্তু প্রাচীন জ্যোতিষের এই দুই সুবিস্তীর্ণ শাখার উল্লেখ না করিলে বর্ত্তমান গ্রন্থ অত্যন্ত অসম্পূর্ণ হয়। পাশ্চাত্যদেশে গ্রহগতি গণনা ও গ্রহফল গণনা পৃথক্ হইয়া প্রাচীন জ্যোতিষের গ্রহফলগণনা বিজ্ঞানবিদের নিকট হইতে এক্ষণে নির্বাসিত হইয়াছে; কিন্তু ইতিহাসে উভয়ের মূল্য সমান। এজন্য এখানে ফলিত জ্যোতিষের যৎকিঞ্চিৎ উল্লেখ করা আবশ্যক বোধ হইতেছে।

যদি গণিত ও ফলিত, এই দুই ভাগে প্রাচীন জ্যোতিষকে ভাগ করা যায়, তাহা হইলে সংহিতা ও হোরা ফলিত-জ্যোতিষের অন্তর্গত হইবে। বরাহ বলিয়াছেন, "যে শাস্ত্রে জ্যোতিঃ-শাস্ত্রের নিরবশেষ কথন থাকে, তাহার নাম সংহিতা।" বস্তুতঃ গ্রহগতিগণিত (বা তন্ত্র) এবং গ্রহলগ্নবশে প্রত্যেক ব্যক্তির শুভাশুভ গণনারূপ হোরা বা জাতক ছাড়িয়া যাহা কিছু শুভাশুভ গণনা হইতে পারে, তৎসমুদয় সংহিতার বিষয়। কিংবা সমাজ জাতি বা দেশ বিশেষে যে ফল ঘটে, তাহার গণন সংহিতার বিষয়; এবং ব্যক্তি বিশেষে যাহা ঘটে, তাহার গণন হোরার বিষয়। প্রকৃতিতে যাহা কিছু আছে, যাহা কিছু ঘটে

তাহারই কিছু না কিছু ফল আমাদিগকে ভোগ করিতে হয়। কারণ আমরা প্রকৃতির ভিতরে, বাহিরে নই। কিংবা প্রাকৃতিক ঘটনায় বিশেষ দৃষ্টি থাকিলে প্রত্যেক ঘটনা দ্বারা আমাদের শুভাশুভ অনুমান করা যাইতে পারে। বোধ করি, এইরূপ তর্ক করিয়া আমাদের প্রাচীনেরা বিপুল সংহিতা জ্যোতিষের সৃষ্টি করিয়াছিলেন।*

বরাহমিহিরের বৃহৎ সংহিতার বিষয়গুলি দেখিলেই সংহিতা গ্রন্থের বিপুলতা ও উপযোগিতা বুঝা যাইবে। যে যে বিদ্যার সহিত যে বিষয়ের সম্বন্ধ আছে, তদনুসারে বিষয়গুলি বিভক্ত করা গেল।

(১) জ্যোতির্বিদ্যা। রবি সোম রাহু মঙ্গল বুধ বৃহস্পতি শুক্র শনি ধূমকেতু অগস্ত্য সপ্তর্ষির চার বা রাশি সঞ্চরণহেতু শুভাশুভগণনা; কূর্মবিভাগ অর্থাৎ ভারতবর্ষকে নয় ভাগ করিয়া এক এক ভাগে যে যে নক্ষত্র আধিপত্য করে, তাহার বর্ণন; নক্ষত্রব্যূহ—ভিন্ন ভিন্ন বৃত্তির উপর বিভিন্ন নক্ষত্রের ফল; গ্রহভক্তি—ঐরূপ গ্রহের ফল; গ্রহযুদ্ধ বা গ্রহসমাগমে ফল; চন্দ্রের সহিত অন্যগ্রহের সমাগমে ফল; গ্রহবর্ষফল—পঞ্জিকায় প্রদত্ত হইয়া থাকে; গ্রহশৃঙ্গাটক—চক্র ধনুঃ শৃঙ্গাটক (পানিফল—ত্রিকোণ) ইত্যাদি আকারে গ্রহসমাগম হইলে ফল; সস্যজাতক—গ্রহস্থিতি অনুসারে ভাবী সস্যের অবস্থা জ্ঞান।

(২) আবহবিদ্যা। গর্ভলক্ষণ, ধারণা, প্রবর্ষণ, রোহিণীযোগ, স্বাতিযোগ, আষাঢ়ীযোগ,—ভাবী বর্ষাগণনা; বাতচক্র—পবন দ্বারা ভাবীবর্ষাগণনা; সদ্য বৃষ্টিলক্ষণ; সন্ধ্যা,

* অনেকেই জ্যোতিষসংহিতার ইংরাজি Natural astrology করিয়াছেন। কিন্তু সংহিতার সকল বিষয় astrology নহে। গ্রহনক্ষত্রাদিহেতু যে ফল ঘটে, তাহাকেই astrology বলা যায়। কিন্তু সংহিতায় বহুবিষয় আছে, যাহাদের সহিত গ্রহনক্ষত্রের কোন সম্পর্ক নাই। বৃহৎসংহিতার বিষয়গুলি দেখিলেই এই কথা প্রতিপন্ন হইবে। এমন কে আছেন, যিনি বৈজ্ঞানিক কারণ না পাইয়াও কোন না কোন ঘটনার ফলে বিশ্বাস না করেন? যদি সৌরকলঙ্কের আবির্ভাব তিরোভাবে সমগ্র পৃথিবীর বা দেশবিশেষের ইষ্টানিষ্ট গণনা astrology না হয়, তাহা হইলে সংহিতা জ্যোতিষও নহে।

দিগ্‌দাহ, উল্কা, পরিবেষ, ইন্দ্রধনুঃ, গন্ধর্বনগর *, প্রতিসূর্য্য, রজঃ বা আবহে ধূলি, নির্ঘাত লক্ষণ।

(৩) উদ্ভিদ্‌বিদ্যা। কুসুমলতাধ্যায়—কুসুমলতার বৃদ্ধি দেখিয়া ভাবী শস্যাদির অবস্থাগণনা; বৃক্ষায়ুর্বেদ—বৃক্ষরোগচিকিৎসা।

(৪) প্রাণিবিদ্যা। গো কুক্কুর কুক্কুট কূর্ম ছাগ অশ্ব গজ লক্ষণ।

(৫) ভূবিদ্যা। ভূকম্পলক্ষণ, উদকার্গল—ভূমি নিম্নে কোথায় জল আছে, তাহা উপলব্ধির উপায় †।

(৬) আয়ুর্বেদ। কান্দর্পিক বা বাজীকরণ; গন্ধযুক্তি—গন্ধদ্রব্য করণ; পুংস্ত্রী সমাযোগ।

* ১৩০৯ সালের ২০শে ভাদ্রের হিতবাদী পত্রিকায় গন্ধর্বনগরের এক বর্ণনা ছিল। "আসাম সিলং হইতে পত্রান্তরে কোন সংবাদদাতা লিখিয়াছেন, 'কয়েকদিন হইল সন্ধ্যার এক ঘণ্টা পরে একটী বিচিত্র দৃশ্য নয়নগোচর হইয়াছিল। শ্যামকান্ত শৈলশ্রেণীর কিঞ্চিদূর্দ্ধে, সূর্য্যাস্ত স্থানের ঠিক উপরিভাগে যেখানে মেঘমালা দ্বিধা বিভিন্ন হইয়াছিল, সেইখানে বিভক্ত জলদজালের ব্যবধান-মধ্যে ম্যাজিক লণ্ঠনের আলোকে প্রতিফলিত বিচিত্র চিত্রের ন্যায় এক অপূর্ব্ব দৃশ্য আবির্ভূত হইয়াছিল। দৃশ্যটী একটিপ্রাচ্য নগরীর মনোহর অনুকৃতি; তাহার সহস্র সুচারু সৌধ, সুরম্য হর্ম্ম্য, সমুন্নত সমাধিস্তম্ভ, অসংখ্য ভবন ও স্মৃতিস্তম্ভ শুভ্রোজ্জ্বল আলোকে নীলাম্বরে চিত্রিত হইয়াছিল। শূন্যমার্গে এই অপূর্ব্ব পুরী অপ্সরাদিগের লীলাস্থলীর ন্যায় দেখাইতেছিল। প্রায় ১৫ মিনিট আমি এই অদ্ভুত দৃশ্য অবলোকন করিয়াছিলাম। তাহার পর সেই আলোক-রশ্মি ক্রমে ক্রমে হীনপ্রভ হইয়া বিলুপ্ত হইল এবং মায়ানগরীও অদৃশ্য হইয়া গেল।'

সুশ্রুত গন্ধর্বনগর দর্শনকে অরিষ্ট বলিয়াছেন। সূত্রস্থানে, বিমান যান-প্রাসাদৈর্যশ্চ সঙ্কুলমম্বরং। ইত্যাদি।

† Divining water. একালেও পাশ্চাত্যদেশেও উদকার্গলে বহুলোকের বিশ্বাস দেখিতে পাওয়া যায়। সেদেশে 'হেজেল' নামক বৃক্ষবিশেষের শাখা দ্বারা ভূমির নিম্নস্থ জলপ্রাপ্তির সম্ভাবনা নিশ্চিত হইয়া থাকে।

আশ্চর্য্যের বিষয়, বৃহৎসংহিতায় এত কথা আছে, কিন্তু আগ্নেয়গিরির উৎক্ষেপের কথা নাই। উৎক্ষেপের বিষয় আর্য্যগণ শুনেন নাই, একথা বলিতে পারা যায় না, কারণ পুরাণে (যেমন বায়ু পুরাণে পুরূরবার উপাখ্যানে) রসাতলাগ্নির উল্লেখ আছে। ইহাতে বোধ হয়, সংহিতা-জ্যোতিষ আর্য্যগণের, এবং তাঁহারা যাহা প্রত্যক্ষ করেন নাই, তদ্‌বিষয়ে লেখেন নাই।

(৭) বাস্তু বা শিল্পবিদ্যা। বাস্তুবিদ্যা—গৃহাদিনির্ম্মাণ: প্রাসাদ-লক্ষণ; বজ্রলেপ—বজ্রবৎ দৃঢ় লেপ করণ; প্রতিমা লক্ষণ; প্রতিমার কাষ্ঠ নিমিত্ত বনসংপ্রবেশ; প্রতিমা-প্রতিষ্ঠাপন।

(৮) রাজব্যবহার। পুষ্যস্নানবিধান—চলিত পুষ্যাভিষেক; পট্ট বা মুকুট লক্ষণ; খড়্গ, চামর, ছত্র, বস্ত্রচ্ছেদ, শয্যাসন লক্ষণ; দীপ ও দন্তকাষ্ঠ লক্ষণ; বজ্র বা হীরক, মুক্তা, পদ্মরাগ, মরকত পরীক্ষা; ইন্দ্রধ্বজসম্পৎ—ইন্দ্রধ্বজ রোপণ; নীরাজনবিধি—যুদ্ধযাত্রার পূর্ব্বে রাজকৃত্য।

(৯) বাণিজ্য। দ্রব্যনিশ্চয়—গ্রহ ও রাশি অনুসারে দ্রব্যাদির সুলভতা নির্ণয়; অর্ঘকাণ্ড—গ্রহস্থিতি অনুসারে দ্রব্যাদির ভাবী মূল্য নির্ণয়; সস্তজাতক।

(১০) অঙ্গবিদ্যা। অঙ্গবিদ্যা—প্রশ্নগণনা; পিটক বা ব্রণ-লক্ষণ; পুরুষ, পঞ্চমহাপুরুষ ও কন্যার লক্ষণ—সামুদ্রিক।

(১১) শাকুন শাস্ত্র (পশুপক্ষ্যাদির চেষ্টিত দ্বারা শুভাশুভগণনা)। খঞ্জন দর্শন; শাকুন; শাকুন শব্দ; শ্বা, শিবা, মৃগ, গো, অশ্ব, হস্তী, বায়স চেষ্টিত ও শব্দ।

(১২) বিবিধ। ময়ূরচিত্রক—সংহিতায় কথিত ফল সমূহের পুনঃকীর্ত্তন; উৎপাত-লক্ষণ —প্রকৃতির বৈপরীত্য লক্ষণ; পাকাধ্যায়—কত দিনে কোন্ ফল ঘটে।

(১৩) মুহূর্ত্ত-বিচার। নক্ষত্র তিথি করণ গুণ; বিবাহনির্ণয়; বিবাহপটল। (পরে দ্রষ্টব্য)

(১৪) জাতক। রাশি প্রবিভাগ; নক্ষত্র জাতক; গ্রহগোচর। (পরে দ্রষ্টব্য)

এইরূপ ১০৮ অধ্যায়ে বৃহৎসংহিতা বিভক্ত। এই সংহিতার উৎপত্তি কি? বরাহ লিখিয়াছেন, "প্রথম মুনি (ব্রহ্মা) কর্ত্তৃক যে সত্যস্বরূপ বিস্তীর্ণ শাস্ত্র ছিল, তাহার অর্থ বিচার করিয়া তিনি এই নাতিলঘু-বিপুল রচনা করিলেন। ব্রহ্মা হইতে মুনিগণবিনিঃসৃত গ্রন্থবিস্তর অবলোকন করিয়া সংক্ষেপে এই শাস্ত্র বলিতেছেন।" বস্তুতঃ দেখা যায়, তিনি গর্গ পরাশর অসিত দেবল বৃদ্ধগর্গ কশ্যপ ভৃগু বসিষ্ঠ বৃহস্পতি মনু ময় সারস্বত ঋষিপুত্রের নাম করিয়া তাঁহাদের মত উদ্ধৃত করিয়াছেন। এতদ্ভিন্ন, বহুস্থানে নাম না করিয়া "অনেকে বলেন" এইরূপ বলিয়াছেন। উৎপলের টীকা দেখিলে সংহিতোপযুক্ত

গ্রন্থের বিস্তার আরও বুঝা যায়। তিনি ঐ টীকায় আর্য্যভট্ট ঋষিপুত্র কণাদ কপিলাচার্য্য কশ্যপ কাত্যায়ন কামন্দকি কাশ্যপ কিরণাখ্যতন্ত্র গর্গ চরক ছন্দঃশাস্ত্র দেবল নগ্নজিৎ নন্দি নারদ নিঘণ্টু পরাশর পাণিনি পুরাণকার পুলিশ বলভদ্র বৃহস্পতি ব্রহ্মগুপ্ত ভদ্রবাহু ভরদ্বাজ ভানুভট্ট ভৃগু মনু ময় মহাভাষ্য (পতঞ্জলি) মাণ্ডব্য যম যবনেশ্বর রাত লৌকায়তিক বররুচি বরাহ (পঞ্চসিদ্ধান্তিকা, বৃহজ্জাতক, সমাসসংহিতা, যোগযাত্রা বিবাহপটল) বসিষ্ঠ বিশ্বকর্ম্মা বিষ্ণুচন্দ্র বীরভদ্র বীরসোম (হস্তি-বৈদ্যককার) বৃদ্ধগর্গ ব্যাস শক্র শালিহোত্র শ্রুতি সমুদ্র সারস্বত সারাবলী সিদ্ধসেন সূর্য্যসিদ্ধান্ত স্মৃতি হিরণ্যগর্ভ—ইহাঁদের বচন স্থানে স্থানে বরাহের অনুরূপ মতের প্রমাণ-স্বরূপ উদ্ধৃত করিয়াছেন। এই দীর্ঘ নামপত্র হইতে দেখা যাইবে যে, এমন বিদ্যাই ছিল না, যাহার কোন না কোন বিষয় সংহিতাবিদের আলোচ্য হইতে না পারিত।

এই সংহিতাতেই বরাহ যবনদিগের জ্যোতিষিক জ্ঞানের প্রশংসা করিয়াছেন (৪৭ পৃঃ)। তিনি সাংবৎসরিকের (দৈবজ্ঞের) প্রশংসা করিতে করিতে লিখিয়াছেন,

ম্লেচ্ছা হি যবনাস্তেষু সম্যক্ শাস্ত্রমিদং স্থিতম্।
ঋষিবৎ তেঽপি পূজ্যন্তে কিং পুন দৈর্ববিদ্দ্বিজঃ॥

ইহার অর্থে উৎপল লিখিয়াছেন "যবনেরা ম্লেচ্ছজাতি। তাহাদের মধ্যে এই জ্যোতিঃশাস্ত্র স্ফুটতর স্থিত আছে। কারণ তাহারা পূর্ব্বাচার্য্যগণের নিকট হইতে পাইয়াছিল। তাহারাও যদি ঋষিবৎ পূজার যোগ্য হয়, তবে দৈববিৎ ব্রাহ্মণের কি কথা!"

বরাহের এই শ্লোকটি বহু লোকে বহু বার উদ্ধৃত করিয়াছেন। যবনদিগের নিকট আমাদের প্রাচীনগণ জ্যোতিষ শিক্ষা করিয়াছিলেন, —এই মত প্রতিপাদনের নিমিত্ত এই শ্লোক উদ্ধৃত হইয়া থাকে। এরূপ চেষ্টা অল্পজ্ঞ পাশ্চাত্য পণ্ডিতগণের নিকট সম্ভাবিত হইতে পারে।

কিন্তু আশ্চর্য্যের বিষয় এ দেশীয় ঐতিহাসিকেরাও পাশ্চাত্য গড্ডলিকা-প্রবাহে নিমগ্ন হইয়াছেন। এতদ্ বিষয় জ্যোতির্বিদ্যার আদান প্রদান প্রস্তাবে বিচার করা যাইবে। এখানে দেখা উচিত, বরাহ কোন্ শাস্ত্রের কথা বলিতেছেন, এবং কোন্ শাস্ত্রে যবনদিগের পাণ্ডিত্য বলিয়াছেন। যাঁহারা জ্যোতিষ বলিলে কেবল গণিতজ্যোতিষ বুঝেন, তাঁহাদের নিকট অধিক আশা করা যায় না। এমন স্পষ্ট সংহিতার মধ্যে এই প্রশংসা, এমন স্পষ্ট দৈবজ্ঞের প্রশংসা দেখিয়াও কিরূপে গণিতস্কন্ধের কথা মনে আসে, তাহা দ্বেষভাব কিংবা অল্পজ্ঞতা স্বীকার না করিলে কিছুতেই বুঝা যায় না।

আর একটা বিষয়ের উল্লেখ করা আবশ্যক। এই সংহিতা-জ্যোতিষই দেখুন, বরাহ গর্গপরাশরাদির নাম করিয়াছেন, কিন্তু কুত্রাপি যবন বা যবনেশ্বরের নাম করেন নাই। অথচ উৎপল (বৃহজ্জাতকের টীকা) লিখিয়াছেন, এক যবনেশ্বর শকারম্ভের পূর্বে ছিলেন। উৎপলের বৃহৎসংহিতার বিবৃতিই দেখুন, উহাতে বহু ব্যক্তির বহু বচন উদ্ধৃত হইয়াছে, যবনেশ্বরেরও হইয়াছে। কিন্তু যবনে-শ্বরকে কোথায় কতবার আনিয়াছেন? সুধাকর দ্বিবেদী প্রকাশিত বৃহৎ-সংহিতায় দেখিতে পাই, ১৬টি স্থানে যবনেশ্বর আসিয়াছেন। কোন্ কোন্ বিষয়ে আসিয়াছেন?

(১) সর্বকর্মে লগ্নশুদ্ধি (২ শ্লোক), (২) গ্রহগোচরাধ্যায়ে নবম একাদশ দ্বাদশ স্থানে রবিফল (৬), (৩) নবম দশম দ্বাদশ স্থানে চন্দ্রফল (৬), (৪) দ্বাদশ স্থানে মঙ্গলফল (৬), (৫) একাদশ দ্বাদশস্থ বুধফল (৬), (৬) দশম একাদশ দ্বাদশস্থ গুরুফল (৬), (৭) একাদশ দ্বাদশস্থ শুক্রফল (৬), (৮) দশম একাদশ দ্বাদশস্থ শনিফল (৬), (৯) বিবলগ্রহের শুভগোচরফলে নৈষ্ফল্য (১), (১০) রবিবারে যে) যে কর্ম বিহিত (১), (১১) সোমবারে ঐ (১), (১২) মঙ্গলবারে ঐ (১), (১৩) বুধবারে ঐ (১), (১৪) গুরুবারে ঐ (১), (১৫) শুক্রবারে ঐ (১), (১৬) শনিবারে ঐ (১)।

এই সকল বচনের মধ্যে একটিও গণিত জ্যোতিষের নহে; নয়টি স্থলে গ্রহগোচরফল, সাতটি স্থলে বারফল। গণিত বিষয়ে উদ্ধৃত করিবার কিছু থাকিলে উৎপল নিশ্চয়ই দুই এক স্থানেও দুই একটা বচন উদ্ধৃত করিতেন। অথচ সেরূপ স্থলে তিনি আর্য্যভট্ট, ব্রহ্মসিদ্ধান্ত (ব্রহ্মগুপ্তের), পুলিশসিদ্ধান্ত, ভট্টবলভদ্র, গর্গ, বসিষ্ঠ সিদ্ধান্ত, পঞ্চসিদ্ধান্তিকা, নিজের উৎপল-বচন উদ্ধৃত করিয়াছেন। যে স্থলে বরাহের পঞ্চসিদ্ধান্তিকায় লিখিত যবন বা রোমক নাম আসিয়াছে, সেই দুই এক স্থল ব্যতীত অন্যত্র নাই। ইহা হইতে এরূপ অনুমান করা অন্যায় নহে যে, যবনেরা গণিতজ্ঞ হইলেও তাহাদের প্রমাণ গ্রাহ্য হইত না (১৬৭পৃঃ), কিংবা তাহারা এমন গণিতজ্ঞ ছিল না যে তাহাদের নিকট কিছু শিখিবার ছিল। জাতক-স্কন্ধে তাহারা অভিজ্ঞ ছিল, এবং আর্য্যগণও তাহাদের শাস্ত্রের কিছু কিছু গ্রহণ করিয়াছিলেন। এ বিষয়ে অধিক বলিবার এ স্থান নহে।

সংহিতা গ্রন্থ আমরা আর দুইখানি দেখিয়াছি। নারদ সংহিতা ও উৎপাততরঙ্গিণী। নারদ-সংহিতা কাশীতে মুদ্রিত হইয়াছে, উৎপাততরঙ্গিণী মুদ্রিত হয় নাই (৩৭৯ পৃঃ টিঃ)। উহাতে কেবল উৎপাতের বিষয় আছে। বরাহ নারদ-মুনির মতে বলিয়াছেন, কেতু এক, কেবল বহুরূপ (৩৭৭ পৃঃ)। উৎপলও নারদ হইতে একটি শ্লোক উদ্ধৃত করিয়াছেন। মুদ্রিত নারদ-সংহিতায় ঠিক সে শ্লোকটি নাই, কিন্তু উৎপলের উদ্ধৃত শ্লোকের অনেকগুলি শব্দ আছে, এবং উহাতে কেতু একই বলা হইয়াছে। একটি শ্লোক হইতে মুদ্রিত ও উৎপলের নারদের ঐক্যানৈক্য প্রতিপাদন করিতে পারা যায় না। তবে, বোধ হয়, প্রাচীন নারদ সংহিতা অল্লাধিক রূপান্তরিত হইয়া বর্ত্তমান আকারে পরিণত হইয়াছে। এই মুদ্রিত নারদ-সংহিতার বিষয় সূচী দেখিলেও ইহাকে প্রাচীন কালের সংহিতা মনে হয়। যথা, "শাস্ত্রোপনয়ন, সংবৎসরাধিপাদি বিচার, সূর্য্য চন্দ্র মঙ্গল বুধ গুরু শুক্র শনি রাহু কেতু চার, সংবৎসর প্রকরণ, সংবৎসরফল, তিথি বার নক্ষত্র যোগ করণ প্রকরণ, মুহূর্ত্তবিচার, উপগ্রহ সংক্রান্তি গোচর প্রকরণ, চন্দ্র ও লগ্নবল, প্রথমার্ত্তব আধান পুংসবন সীমন্তোন্নয়ন জাতকর্ম নামকরণ অন্নপ্রাশন চূড়াকরণ

মঙ্গলাঙ্কুরারোপণ (মঙ্গলকার্য্যের পূর্ব্বে যবাদি শস্যের অঙ্কুরোৎপত্তিকরণ) উপনয়ন ছুরিকাবন্ধন (ক্ষত্রিয়াচার) সভাবর্ণন বিবাহপ্রশ্ন কন্যাবরণ বিবাহপ্রকরণ, সুর (দেবতা) প্রতিষ্ঠা, বাস্তুবিধান, বাস্তুলক্ষণ, যাত্রাপ্রকরণ, প্রবেশপ্রকরণ, সদ্যোবৃষ্টিলক্ষণ, কূর্ম-বিভাগ, উৎপাতাধ্যায়, কাকমৈথুন, পল্লীসরটফল (টিক্‌টিকি ও গিরগিটি), কপোতশান্তি, শিখিলীজনন, নিমিত্তশান্তি, উল্কা পরিবেষ ইন্দ্রচাপ গন্ধর্ব প্রতিসূর্য্য নির্ঘাত দিগ্‌দাহ রজঃ ভূকম্প লক্ষণ, নক্ষত্রজাতফল, মলমাসাদিবিচার, মিশ্রকাধ্যায়, শ্রাদ্ধলক্ষণ।" এই সকল বিষয়ের অনেকগুলি বরাহের বৃহৎ সংহিতায় পাওয়া যায়। অপর কতকগুলি পরে মুহূর্ত্তগ্রন্থের আলোচ্য বিষয় হইয়াছিল।

মিথিলারাজ লক্ষ্মণসেন পুত্র বল্লালসেন ১০৯০ শকে বহুবিশেষ সহিত সংহিতারূপ অদ্ভুতসাগর প্রণয়ন করিয়াছিলেন। সুধাকর দ্বিবেদী মহাশয় এই অদ্ভুতসাগরের বর্ণনায় লিখিয়াছেন যে, প্রাচীন আচার্য্যগণ ও বরাহ লিখিত ফল অপেক্ষা ইহাতে অধিক আছে। এজন্য তিনি প্রাচীন ইতিহাসরসিককে সম্পূর্ণ সাগর যত্নপূর্ব্বক দেখিতে বলিয়াছেন। দুঃখের বিষয়, এই গ্রন্থের এক খানি অসংলগ্ন অশুদ্ধ অসম্পূর্ণ প্রতিলিপি মাত্র আছে। ইহাতে গর্গ বৃদ্ধগর্গ পরাশর কশ্যপ বরাহসংহিতা বিষ্ণুধর্ম্মোত্তর দেবল বসন্তরাজ বটকণিকা মহাভারত বাল্মীকিরামায়ণ যবনেশ্বর মৎস্য-পুরাণ ভাগবতপুরাণ ময়ূরচিত্র ঋষিপুত্র রাজপুত্র পঞ্চসিদ্ধান্তিকা ব্রহ্মগুপ্ত ভট্টবলভদ্র পুলিশ সূর্য্যসিদ্ধান্ত বিষ্ণুচন্দ্র প্রভাকর—ইহাঁদের বচন পাওয়া যায়। দ্বিবেদীমহাশয় অদ্ভুতসাগরের গ্রহণ-কারণ হইতে দেখা-ইয়াছেন যে, সেকালে বুধসূর্য্যযুতি ও শুক্রযুতি প্রসিদ্ধ ছিল (৩৯০ পৃঃ)।

বরাহের পূর্ব্বে আচার্য্যগণ সংহিতা জ্যোতিষের উৎকর্ষ করিয়া-ছিলেন (মহাভারত দেখ)। বরাহের পরে আর কেহ সংহিতাজ্যোতিষের উন্নতি সাধন করেন নাই। তাঁহার পর সংহিতার একাংশ ক্রমশঃ বিপুল আকার ধারণ করে। সে অংশ প্রাকৃতিক বিবরণ নহে, যাবতীয় নিত্য নৈমিত্তিক কর্মের শুভাশুভ কালবর্ণন মাত্র। বৃহৎসংহিতা ও স্মৃতিশাস্ত্রে শুভক্ষণ নির্ণয়ের যে সূচনা হইয়াছিল, তাহাকে পরবর্ত্তী

গ্রন্থকার সকল স্ব স্ব রচনায় বিস্তারিত করিয়াছিলেন। অর্থাৎ তৎকালে স্বাধীন পর্য্যবেক্ষণ ও গবেষণায় বিরত হইয়া প্রাচীনোক্তির বিচার বিতর্কে নিযুক্ত হইয়াছিলেন। পুরাণ প্রসারের সময় প্রাচীন কীর্ত্তি-কলাপ স্মরণ ব্যতীত নূতন উদ্ভাবনা ছিল না।

কোন্ পূর্বকালে আর্য্যগণ সংহিতাজ্যোতিষের আরম্ভ করিয়াছিলেন, তাহা নিরূপণের চেষ্টা ধৃষ্টতামাত্র। বোধ করি, মানবমনের স্বাভাবিক ধর্ম্মই এই যে, উৎপাত দেখিলে তাহা অশুভ বলিয়া গণনা করে। যাহা স্বাভাবিক, যাহা নিত্য ঘটে, তাহা অশুভ হইতে পারে না। যাহা কদাচিৎ ঘটে, বিশেষতঃ যাহার কোন বিশিষ্ট কারণ পাওয়া যায় না, তাহাতেই আশঙ্কা জন্মে। এইরূপে বলা যাইতে পারে, সংহিতা জ্যোতিষের আদি মানবের আদির সহিত হইয়াছিল। বৈদিকব্রাহ্মণে যখনই ক্রিয়াকাণ্ডের প্রসার হইল, তখন হইতেই সংহিতার বীজ রোপিত। তবে ইহার স্পষ্টপ্রমাণ অথর্বজ্যোতিষে, মহাভারতে, কল্পসূত্রে পাওয়া যায়। অথর্বজ্যোতিষে কেবল নির্ঘাতাদি নহে, মুহূর্ত্ত বিচারই আছে। উহাতে রৌদ্র শ্বেত মৈত্র সারমট সাবিত্র বৈরাজ বিশ্বাবসু অভিজিৎ মুহূর্ত্ত, দ্বাদশাঙ্গুল শঙ্কুর ছায়ার দৈর্ঘ্যানুসারে পরিমাণ করিবার কথা আছে সেইরূপ, রৌদ্র মুহূর্ত্তে রৌদ্রকর্ম করিবে, মৈত্র মুহূর্ত্তে মৈত্রকর্ম করিবে, ইত্যাদি বিধি আছে। মহাভারতের উদ্যোগ (৫ অঃ), আদি (১২৩ অঃ), বন (২৮২ অঃ) পর্বে মুহূর্ত্ত বিচার আছে। গ্রহের বক্রগতি (উঃ ১৪২, ভীঃ ৩, কর্ণঃ ১৮, ২০, শান্তিঃ ৬১ অনুঃ ১০৬, ১০৭ অঃ), ও গ্রহযুতি (কর্ণঃ ১৮, শল্য ১১ অঃ) আছে। গ্রহাদির স্থিতি অনুসারে শুভাশুভ কল্পনা বহুস্থানে আছে। কল্পসূত্রের ত কথাই নাই। মনুস্মৃতিতে সংস্কারকাল স্থূলতঃ নির্দ্দিষ্ট হইয়াছে। কিন্তু অন্যান্য স্মৃতি হইতেই বর্ত্তমানের স্মার্ত্তব্যবস্থা চলিতেছে। রঘুনন্দনের স্মৃতির অধিকাংশ মুহূর্ত্ত-নির্ণায়ক গ্রন্থ।

বস্তুতঃ জ্যোতিষসংহিতাকে স্থূলতঃ দুইভাগে ভাগ করিতে পারা যায়। (১) এক ভাগে গ্রহনক্ষত্র রাশির সম্পর্ক নাই, (২) অন্য ভাগে সম্পর্ক আছে। প্রথমোক্ত ভাগকে প্রাকৃতিক বিবরণ * বলা যাইতে পারে। এই ভাগের ক্রমশঃ লোপ হইয়া দ্বিতীয় ভাগের প্রসার হইয়াছিল। দ্বিতীয় ভাগকেও অন্য দুই ভাগে বিভক্ত করিতে পারা যায়। (১) এক ভাগে মুহূর্ত্ত, অন্য ভাগে রাশ্যাদিতে গ্রহগোচর। এই দুই ভাগ পূর্ব্বকালে তত প্রকট হয় নাই। কালক্রমে গ্রহগোচর ফল গণনা জাতকের অঙ্গীভূত হইয়াছিল। এতদ্ বিষয় পরে জাতক স্কন্ধে বলা যাইবে।

বরাহের সংহিতা হইতে মুহূর্ত্ত বিচারের উল্লেখ করা গিয়াছে। পৃথক ভাবে,—শ্রীপতির রত্নমালা মুহূর্ত্তবিষয়ক গ্রন্থ। অন্ততঃ পরবর্ত্তী মুহূর্ত্ত গ্রন্থে যে যে বিষয় বর্ণিত হইয়াছে, তত্তৎ বিষয় রত্নমালাতে আছে।

রত্নমালার বিষয়গুলি এই,—সংবৎসরাদি তিথি বার গুণ, যোগ প্রকরণ, করণপ্রশংসা, নক্ষত্রফল, নক্ষত্রক্ষণগুণ, রবিসংক্রমণজাত উপগ্রহফল, গোচরফল, চন্দ্রফল, লগ্নচিন্তা, সংস্কারাদিবিধি, নৃপাভিষেক, যাত্রা, বিবাহবিধি, গৃহারম্ভ, গৃহপ্রবেশ, নববস্ত্রপরিধান, দেবতাপ্রতিষ্ঠা। তিনি লিখিয়াছেন, গর্গাদি মুনি ও বরাহ লল্লাদি প্রণীত শাস্ত্র দেখিয়া জ্যোতিষরত্নমালা রচনা করিয়াছেন।

বর্ত্তমানকালে মুহূর্ত্ত চিন্তামণি নামক গ্রন্থ বহু প্রচলিত। অনন্ত-পুত্র রাম এই গ্রন্থ ১৫২২ শকে প্রণয়ন করিয়াছিলেন। (১১৭ পৃঃ)

ইহার বিষয়গুলি দেখিলে মুহূর্ত্তবিচার গ্রন্থের উদ্দেশ্য সম্যক্ বুঝা যাইবে। যথা, শুভাশুভ, নক্ষত্র, সংক্রান্তি, গোচর, সংস্কার, বিবাহ, বধূপ্রবেশ, দ্বিরাগমন, অগ্ন্যাধান, রাজ্যাভিষেক, যাত্রা, বাস্তু, গৃহপ্রবেশ,—এই ১৩টি প্রকরণ আছে। বর্ত্তমান কোন পঞ্জিকা দেখিলে এই সকল বিষয়ের প্রয়োজন বুঝা যাইবে। বস্তুতঃ পঞ্জিকার গণিতভাগ ছাড়া অপর ভাগ মুহূর্ত্ত বিচার মাত্র। রামের জ্যেষ্ঠভ্রাতুষ্পুত্র গোবিন্দ

* Physiography.

১৫২৫ শকে মুহূর্ত্ত চিন্তামণির প্রসিদ্ধ পীযূষধারা টীকা লিখিয়াছিলেন। দীক্ষিত বলেন, রামভট (রাম দৈবজ্ঞ) নিজেই এক টীকা করিয়াছিলেন। সে টীকার নাম প্রমিতাক্ষরা। পীযূষধারা টীকা হইতে কয়েকজন গ্রন্থকারের ও গ্রন্থের নাম করা যাইতেছে। সমরসার, বশিষ্ঠসংহিতা, ভাস্করভট্ট, গর্গের দৈবজ্ঞমনোহর, দীপিকা, চতুর্ভুজ-মিশ্রনিবর্দ্ধ, জগন্মোহন জ্যোতিঃসারসাগর, শার্ঙ্গী, গার্গীর বিবাহপটল, ব্যবহার চণ্ডেশ্বর, চ্যবন, বৃহৎযাত্রা, কেশবার্ক, জ্যোতিনিবন্ধ, ব্যবহারসমুচ্চয়, ভূপালবল্লভ, মুক্তাবলী, নীলকণ্ঠপুত্রগোবিন্দ, ভীমপরাক্রম, ব্যবহারতত্ত্ব, জ্যোতিঃসাগর, সারসমুচ্চয়, ভুজবল, জ্যোতিঃপরাশর, জয়ার্ণব, দেবকীর্ত্তি, বৃদ্ধবশিষ্ঠ, সম্বৎপ্রকাশ, ষটত্রিংশৎ মত, স্মৃতিচন্দ্রিকা, ব্যবহারনির্ব্ধন্ধ, কালনির্ণয়, শ্রীধর, জাতুকর্ণ্য, ঋক্ষোচ্চয়, প্রয়োগপারিজাত, শালংকায়ন, বিধিরত্ন, মহেশ্বর, লোমশসংহিতা, স্মৃত্যর্থসার, মাধব, নৃসিংহপ্রসাদ, জ্ঞানভাস্কর, বিধানখণ্ড, চূড়ারত্ন, তট্টকারিকা, স্মৃতিচন্দ্রিকা, জ্যোতিঃপ্রকাশ, বৃদ্ধনারদ, ইত্যাদি।

এক্ষণে মুহূর্ত্ত বিষয়ক কতিপয় গ্রন্থের নাম করিয়া সংহিতাস্কন্ধের উপসংহার করা যাউক। এরূপ গ্রন্থ আমরা অত্যল্পই দেখিয়াছি। দ্বিবেদি মহাশয় অন্যান্য জ্যোতিষের সহিত প্রসঙ্গতঃ দুই এক স্থলে এরূপ গ্রন্থের নাম করিয়াছেন। দীক্ষিত মহাশয় পৃথক্ ভাবে করিয়াছেন বটে, কিন্তু তিনিও এই অগাধ সমুদ্রে অধিক দূর প্রবেশ করেন নাই। যাহা হউক, তাঁহার গ্রন্থকে প্রধান আধার করিয়া নিম্নলিখিত গ্রন্থ ও গ্রন্থকারের নাম করা গেল।

দীক্ষিত মহাশয় লিখিয়াছেন, লল্লের (৮১ পৃঃ) রত্নকোশ আধার করিয়া শ্রীপতি (১৮১ পৃঃ) জ্যোতিষরত্নমালা করিয়াছিলেন। কিন্তু রত্নকোশ গ্রন্থ অদ্যাবধি অজ্ঞাত। শ্রীপতিও প্রথমে লিখিয়াছেন যে, তিনি কেবল লল্ল না দেখিয়া গর্গাদি মুনির ও বরাহের গ্রন্থ অবলম্বন করিয়াছিলেন। রত্নমালার টীকা মাধব (১১৮৫ শক) করিয়াছিলেন। তাহাতে বহু গ্রন্থের নাম পাওয়া যায়। যথা, শ্রীধর, এবং বাস্তুপ্রকরণে ব্রহ্মশম্ভু ও যোগেশ্বরাচার্য্য; ভাস্করব্যবহার, ভীমপরাক্রম, দৈবজ্ঞবল্লভ, আচারসার, ত্রিবিক্রমবশত, কেশবব্যবহার, তিলকব্যবহার, যোগযাত্রা, বিদ্যাধরীবিলাস, বিবাহপটল, বিশ্বকর্ম্মশাস্ত্র; লঘুজাতক, যবনজাতক, বৃদ্ধজাতক; নরপতিজয়চর্য্যা নামক তান্ত্রিক জ্যোতিষশাস্ত্র; বিদ্বজ্জনবল্লভ নামক প্রশ্নগ্রন্থ। প্রসঙ্গতঃ অন্যান্য গ্রন্থের নাম আছে। যথা, ন্যায়কিরণা-

বলি, কণাদসূত্রের প্রশস্তকরভাষ্য, ভবিষ্যোত্তরপুরাণ, মৎস্যপুরাণ, শিবরহস্য, বৌধায়ন, গৃহস্থধর্ম্মসমুচ্চয়, স্মৃতিমঞ্জরী, সৌরধর্ম্মোত্তর, স্কন্দপুরাণ, বিষ্ণুধর্ম্মোত্তর, বিশ্বরূপ, বিজ্ঞানেশ্বর, পুরাণসমুচ্চয়, বাগ ভট,যাজ্ঞবল্ক্যস্মৃতি, দুর্গসিংহ, গরুড়পুরাণ, বিশ্বাদর্শভাষ্য,বৈদ্যনির্ঘণ্ট, সুশ্রুতচিকিৎসিত। মাধব নিজের বাসস্থান ২৪ অক্ষাংশে আনন্দপুরে বলিয়াছেন। শ্রীপতির আর এক টীকাকার মহাদেব। তাঁহার বাসস্থান বা সময় অজ্ঞাত।

ভোজকৃত রাজমার্ত্তণ্ডের বিষয় পূর্ব্বে (৯৭ পৃঃ) উল্লেখ করা গিয়াছে। নন্দিগ্রামের কেশব (১০৮পৃঃ) মুহূর্ত্ততত্ত্ব লিখিয়াছিলেন। ইহার গ্রন্থে নৌকাপ্রকরণ নামক এক নূতন প্রকরণ আছে। তাহাতে "নাল" "সুকাণ" শব্দ দেখা যায়। ইঁহার টীকাকার গণেশ দৈবজ্ঞ (১৪৫০ শক) বলেন, "এই দুই শব্দ লৌকিক"। নাবপ্রদীপ নামে ইঁহার এক যাত্রা গ্রন্থ আছে। গণেশ দৈবজ্ঞ ইহারও টীকা করিয়াছিলেন। এই টীকায় নূতন গ্রন্থকারের নাম পাওয়া যায়। যথা, বসন্তরাজ, ভূপাল, নৃসিংহ, বিবাহপটল, জ্যোতিঃসার, শান্তিপটল, সংহিতাদীপক, সংগ্রহ, মুহূর্ত্তসংগ্রহ, অর্ণব, বিধিরত্ন, শ্রীধরীয় জ্যোতিষার্ক, ভূপালবল্লভ, জ্যোতিষপ্রকাশ।

নারায়ণকৃত মুহূর্ত্তমার্ত্তণ্ডের উল্লেখ পূর্ব্বে করা গিয়াছে (১১৯ পৃঃ)। এই গ্রন্থের টীকায় তিনি গোপিরোজ, মেঙ্গনাথ, হমালুগী, এবং উদ্বাহতত্ত্ব, মুহূর্ত্তদর্পণ, কশ্যপপটল, সংহিতাসারাবলি, ব্যবহারসার, শিল্পশাস্ত্র, বৃহৎবাস্তুপদ্ধতি, সমরাঙ্গণ, ব্যবহারসারস্বত, রত্নাবলী, স্ফুট করণ (গণিত), ও জাতকোত্তম (জাতক) গ্রন্থের নাম করিয়াছেন। এতদ্ভিন্ন, কালনির্ণয়দীপিকা, ধনঞ্জয় কোশ, অনেকার্থধ্বনিমঞ্জরী (কোশ), স্মৃতিসারাবলি, শুল্বসূত্র, হলায়ুধকোশ, ধর্ম্মপ্রদীপ, আদিত্যপুরাণ প্রভৃতির নাম পাওয়া যায়। মুহূর্ত্তমার্ত্তণ্ড ছাপা হইয়াছে।

নীলকণ্ঠ (২১৭ পৃঃ) কৃত তোডরানন্দ, শিবকৃত মুহূর্ত্ত-চূড়ামণি (১১২ পৃঃ), বিদ্দলদীক্ষিত (১৫৪৯ শক) কৃত মুহূর্ত্তকল্পদ্রুম এবং মুহূর্ত্তকল্পদ্রুম-মঞ্জরী নামক টীকা, কঞ্চপল্লু (১৪৭৯ শক ?) কৃত জ্যোতিষদর্পণ, কাশীর রঘুনাথ (১৫৮২ শক) কৃত মুহূর্ত্তমালা, ভুজ (কচ্ছ) প্রদেশের কান্হজিপুত্র মহাদেব (১৫৮৩ শক) কৃত মুহূর্ত্ত-দীপক, গুর্জ্জর প্রদেশের হরিশঙ্করপুত্র গণপতি (১৬০৭ শক) কৃত মুহূর্ত্তগণপতি, কালিদাস গণক (১১৬৪শক) কৃত জ্যোতির্ব্বিদাভরণ (১০৫পৃঃ) এবং মহিমাপ্রভ সূরির শিষ্য ভাবরত্নের সুখবোধিকা টীকা (১৬৩৩ শক), শিবদাসের (১৪৪৬ শক পূর্ব্বে) জ্যোতির্নির্ব্বন্ধ, রুদ্রভটপুত্র সোম দৈবজ্ঞের (১৫৬৪ শক), সংবৎসর ফল, আছে।

বিবাহবিষয়ে কেশবকৃত বিবাহ বৃন্দাবনের টীকা গণেশ দৈবজ্ঞ করিয়াছিলেন (১১০পৃঃ)। রত্নমালার টীকাকার মাধব (১১৮৫ শক) টীকায় কেশবের নাম করিয়াছেন। বোধ হয়, ঐ দুই কেশব এক ব্যক্তি ছিলেন। তাহা হইলে বিবাহবৃন্দাবন ঐ সময়ের পূর্ব্বের হইবে। শার্ঙ্গধরকৃত বিবাহপটলে হেমাদ্রি ও মাধবের নাম আছে। পীতাম্বর-কৃত বিবাহপটলের (১২৪৬ শক) টীকায় শার্ঙ্গধরকৃত বিবাহপটলের নাম আছে। পুনশ্চ গণেশ দৈবজ্ঞ (১৪৫০ শক) কৃত মুহূর্ত্ততত্ত্বের টীকায় শার্ঙ্গধরের নাম আছে। অতএব শার্ঙ্গধর ১৪০০ শকের পূর্ব্বে ছিলেন। পীতাম্বর নিজের বিবাহপটলের নির্ণয়ামৃত নামক টীকা করিয়াছিলেন। ইহাঁর পিতার নাম রাম. এবং পিতামহের নাম জগন্নাথ ছিল। ইনি গৌড় ব্রাহ্মণ ছিলেন, এবং মহীনদী (? মহানদী) মুখের নিকটে স্তম্ভতীর্থে ইহাঁর বাস ছিল। ইহাঁর টীকায় নূতন গ্রন্থকার ও গ্রন্থের নাম পাওয়া যায়। যথা, প্রভাকর, বৈদ্যনাথ, মধুসূদন, বসন্তরাজ, সুরেশ্বর, বামন, ভাগুরি, আশাধর, অনন্তভট্ট, মদন, ভূপালবল্লভ; এবং চিন্তামণি, বিবাহকৌমুদী, বৈদ্যনাথকৃত বিবাহপটল, ব্যবহার তত্ত্বশত, রূপনারায়ণ গ্রন্থ, জ্যোতিষপ্রকাশ, সংহিতা-প্রদীপ, চূড়ারত্ন, সংহিতাসার, মৌঞ্জীপটল. ধর্ম্মতত্ত্বকলাবিধি, সংগ্রহ, ত্রিবিক্রমভাষ্য, জ্যোতিস্-সাগর. জ্যোতির্নিবন্ধ, সন্দেহদোষৌষধ, সজ্জনবল্লভ. জ্যোতিশ্চিন্তামণি, জ্যোতির্বিবরণ, জ্যোতিবিবেক-ফল প্রদীপ. গোরজপটল, কালবিবেক, তাজিকতিলক, সামুদ্রতিলক এবং শব্দরত্নাকর নামক কোশ।

বিদ্বজ্জনবল্লভ নামক গ্রন্থ ভোজকৃত বলিয়া তঞ্জাবর মহারাষ্ট্ররাজকীয় পুস্তকালয়ের গ্রন্থে বর্ণিত আছে। কিন্তু ভোজের রাজমার্ত্তণ্ড নামক সংহিতা স্কন্ধের এক গ্রন্থ আছে (৯৭পৃঃ)। এজন্য দীক্ষিত মনে করেন যে, এই বিদ্বজ্জনবল্লভ ভোজের না হইতে পারে। রত্নমালার মাধবকৃত টীকায় এই গ্রন্থের নাম আছে। অতএব ইহাকে ১১৮৫ শকের পূর্ব্বের বলিতে হইবে।

যমুনাপুরের কৃষ্ণদাসপুত্র পদ্মনাভ ব্যবহার প্রদীপ করিয়াছিলেন। এই গ্রন্থে ভীম-পরাক্রম, শ্রীপতির রত্নমালা,দীপিকা, রূপনারায়ণ, রাজমার্ত্তণ্ড, সারসাগর, রত্নাবলি.জ্যোতি-স্তন্ত্র (গণিত), ব্যবহারচণ্ডেশ্বর, মুক্তাবলীর বচন আছে। ভাস্করাচার্য্য বীজগণিতকার এক পদ্মনাভের নাম করিয়াছেন। দ্বিবেদী মনে করেন, এই পদ্মনাভ সেই। কিন্তু দীক্ষিত দেখাইয়াছেন ভাস্করের পদ্মনাভ ৭০০ শক পূর্ব্বে ছিলেন। পরন্তু ব্যবহার প্রদীপে রত্নমালা ও রাজমার্ত্তণ্ডের উল্লেখ আছে. এবং জ্যোতিস্তন্ত্র হইতে উদ্ধৃত

চারিটি শ্লোক সিদ্ধান্তশিরোমণিতে আছে। এজন্য দীক্ষিত এই পদ্মনাভকে ১০৭২ শকের পরবর্ত্তী মনে করেন।

শাকুন বিষয়ে ঋক্‌সংহিতায় প্রথম আভাস পাই (৪৫পৃঃ)। তদনন্তর সংহিতার এই অঙ্গ চলিয়া আসিতেছে। মহাভারতের বহু স্থানে এবং বরাহের বৃহৎ সংহিতার অনেকগুলি অধ্যায় শাকুন শাস্ত্র। নরপতিজয়চর্য্যা নামে এক প্রাচীন গ্রন্থ আছে। দীক্ষিত এই গ্রন্থকে শাকুন শাস্ত্রের অন্তর্গত করিয়া লিখিয়াছেন, ধারা নগরীর আম্রদেবপুত্র নরপতি ১০৯৭ শকে ইহা রচনা করিয়াছিলেন। আরও বলেন, নরপতি জৈনধর্ম্মাবলম্বী ছিলেন। কিন্তু নরপতিজয়চর্য্যা গ্রন্থকে শাকুন না ভাবিয়া তান্ত্রিক জ্যোতিষ বলিলেই ঠিক হয়। যাহার বিষয়ে প্রশ্ন, তাহার নামের ব্যঞ্জন ও স্বরবর্ণ হইতে শুভাশুভ গণনা এই গ্রন্থের উদ্দেশ্য।

ইহার ৮৪ চক্র, ও প্রায় তত সংখ্যক ভূমি, মন্ত্র যন্ত্রাদি দেখিলেই গ্রন্থখানিকে তান্ত্রিক সম্প্রদায়ের গ্রন্থ বলিতে সংশয় হয় না। সপ্ত যামল, যুদ্ধজয়ার্ণব, কৌমারী, কৌশল, যোগিনীজয়, রক্তাদাস্ত, ত্রিমুণ্ড, স্বরসিংহ, স্বরার্ণব, ভূপাল, গারুড়, লম্পট, স্বরভৈরব, রণা-জদা-তন্ত্র, সিদ্ধান্ত, জয়পদ্ধতি, পুস্তকেন্দ্র, টোকশ্রী, জ্যোতিষদর্শন এই সকল গ্রন্থ হইতে সার সংকলিত। আমরা যে ওড়িয়াক্ষর লিখিত গ্রন্থ দেখিয়াছি তাহার শেষে "ইতি শ্রীমহা-রাজ সূর্য্যবংশ পদ্মাদিত্য ভোজদেব বিরচিতায়াং স্বরোদয়ে গ্রহশান্তি বিবরণম্" আছে। এই গ্রন্থের আরম্ভে ব্রহ্মা ও ভারতীকে নমস্কার করিয়া নরপতিরিতি লোকে খ্যাত-নামাভিধাস্তে নরপতিজয়চর্য্যা নামকং শাস্ত্রমেতৎ, লিখিত আছে। আমাদের বোধ হয় নরপতি ভোজদেব এই গ্রন্থের কর্ত্তা ছিলেন। তিনি নরপতি এবং নরপতিদিগের যুদ্ধে জয়লাভের উপায় বর্ণিত বলিয়া গ্রন্থের নাম নরপতি হইয়াছে। দীক্ষিত বলেন, বসন্তরাজ নামক শাকুন গ্রন্থকার এবং গণিতসার ও চূড়ামণি নামক গ্রন্থদ্বয়ের কর্ত্তা নরপতি 'বলিয়া চলিয়া আসিতেছে, অতএব এই সকল গ্রন্থ ১০৯৭ শকের পূর্ব্বে ছিল না। রাজ-মার্ত্তণ্ডে চূড়ামণির উল্লেখ আছে (দীক্ষিত)। অতএব চূড়ামণি নামক মুহূর্ত্তগ্রন্থ ৯৬৪ শকের পূর্ব্বের গ্রন্থ। তাহা হইলে কিন্তু চূড়ামণিকার নরপতি হইতে পারেন না। যাহা হউক নরপতিজয়চর্য্যার উপর নরহরি ভূধর ও রামনাথের টীকা আছে। তন্মধ্যে নরহরির টীকা প্রসিদ্ধ। হরিবংশকৃত জয়লক্ষ্মী নাম্নী টীকা ও নরপতির জ্যোতিষ-

কল্পবৃক্ষ নামক গণিত জ্যোতিষ দীক্ষিত উল্লেখ করিয়াছেন। নরপতি জয়চর্যা কাশীতে মুদ্রিত হইয়াছে।

২ § জাতকস্কন্ধ।

পূর্বে বলা গিয়াছে, ফলিত জ্যোতিষ সংহিতা ও হোরায় বিভক্ত। সংহিতার ফলিত জ্যোতিষও দুই ভাগে বিভক্ত করা যাইতে পারে। (১) মুহূর্ত্তবিচার ও (২) গ্রহগোচরফল। মুহূর্ত্ত বা ব্যবহারবিষয়ক গ্রন্থের নাম করা গিয়াছে। যেমন সংহিতার মুহূর্ত্তরূপ অঙ্গ পৃথক্ হইয়া বিস্তৃতি লাভ করে, তেমনই উহার গ্রহগোচরফলও পৃথক্ হইয়া ক্রমে হোরায় নিবিষ্ট হয়। কেহ কেহ বা সংহিতার প্রাচীন অর্থ স্মরণ করিয়া মুহূর্ত্তগ্রন্থকে সংহিতা বলিয়াছেন। কেহ বা তৎসঙ্গে মুহূর্ত্তগ্রন্থে গ্রহগোচরও যোগ করিয়াছেন।

বরাহের পূর্বে হোরাশাস্ত্রও বিপুল আকার ধারণ করিয়াছিল। তিনি বৃহজ্জাতকের আরম্ভে লিখিয়াছেন, "বহুতর পটুবুদ্ধি পণ্ডিতগণ পটুবুদ্ধি ব্যক্তিগণের হোরাফলজ্ঞান নিমিত্ত শব্দ-ন্যায়-সম্বলিত বহুশাস্ত্র প্রণয়ন করিয়াছেন। সেই হোরাতন্ত্ররূপ মহার্ণব প্রতরণে ভগ্নোদ্যম ব্যক্তিগণের নিমিত্ত আমি এই স্বল্প কিন্তু অর্থবহুল শাস্ত্ররূপ ভেলা নির্ম্মাণ করিতেছি।"

কিন্তু হোরা কি? বৃহজ্জাতকে বরাহ লিখিয়াছেন, "কেহ কেহ বলেন, অহোরাত্র শব্দের পূর্বাপর বর্ণ (অ, ত্র) লোপ পাইয়া বিকল্পে হোরা হইয়াছে। মেষাদি দ্বাদশ লগ্ন রাশি অহোরাত্র আশ্রয় করিয়া থাকে বলিয়া হোরা নাম। * এই হোরা শাস্ত্র দ্বারা পূর্বজন্মের সদসৎ

* হোরা শব্দের অন্য অর্থ রাশির অর্দ্ধ ও লগ্নের অর্দ্ধ। লগ্ন-মান স্থূলতঃ ৫ দণ্ড। উহার অর্দ্ধ, ২॥০ দণ্ড (ইং ১ ঘণ্টা) হোরা।

শুভাশুভ কর্ম্মের ভোগ জানিতে পারা যায়। * উৎপল এ বিষয়ে তর্ক করিয়াছেন। "যদি পূর্বজন্মের শুভাশুভ ফল অবশ্যম্ভাবী, তবে তাহা জানিবার প্রয়োজন কি ? [অর্থাৎ যাহা হইবার তাহা ত হবেই ; পূর্বে জানিয়া ফল কি ?] কিন্তু শুভাশুভ দ্বিবিধ। (১) দৃঢ়কর্ম্মোপার্জিত, (২) অদৃঢ়-কর্ম্মোপার্জিত। দশা গণনা দ্বারা দৃঢ়কর্ম্মোপার্জিত ফল জানিতে পারা যায়। সেই দশা অশুভ জানিলে অশুভফলদায়ক কর্ম্ম পরিহার এবং শুভ জানিলে দানকর্ম্ম করিতে পারা যায়। অষ্টবর্গ দ্বারা অদৃঢ়কর্ম্মোপার্জিত ফল অশুভ জানিলে শান্তি দ্বারা উপশম করিতে পারা যায়। যবনেশ্বরও বলেন, 'জন্মকালে গ্রহনক্ষত্রযোগ হেতু মনুষ্যের বিধান নিয়ত আছে। সেই বিধানকে ভাগ্য বলা যায়। দশাবর্ষ দ্বারা মনুষ্যের সেই ভাগ্য জানিতে পারা যায়। অভিজ্ঞেরা বলেন, সেই ভাগ্য দ্বিবিধ,—স্থির ও ঔৎপাতিক। কালানুসারী জাতক (হোরা) দ্বারা যাহা নিশ্চিত আছে, তাহা স্থির ; এবং সপ্তগ্রহের ভিন্ন ভিন্ন রাশিতে প্রবেশহেতু যাহা ঘটে, তাহা ঔৎপাতিক। শান্ত্যাদি দ্বারা এই অস্থির অশুভ ভাগ্যের উপশম করিতে পারা যায়।' ব্যাসও বলিয়াছেন, 'বিদ্বান্ ব্যক্তি স্বীয় পৌরুষ দ্বারা দুর্বল দৈবকে পরাভব করিবেন।" অর্থাৎ প্রাচীন শাস্ত্রকারগণের মতে, আমাদের ভাগ্যের কিয়দংশ নিশ্চিত, কিয়দংশ অনিশ্চিত। যে ভাগ্য নিশ্চিত, তাহা পূর্বে জানিতে পারিলে তদনুরূপ কর্ম্ম করিতে ও অশুভ সময়ে সাবধান হইতে পারা যায়। অনিশ্চিত ভাগ্য পুরুষকার ও দানাদি দ্বারা পরিবর্ত্তন করিতে পারা যায়। যথা, পুরুষকার দ্বারা অতিবৃষ্টি বশতঃ অশুভ উপশম করিতে পারা যায়। কিন্তু পূর্বজন্মার্জিত কর্ম্মের ফল কিছুতেই পরিহার করিতে পারা যায় না। এ বিষয়ে পরে বলা যাইবে।

---

* কর্মার্জিতং পূর্বভবে সদাদি যত্তস্য পক্তিং সমভিব্যনক্তি।

এই হোরাশাস্ত্র এত বিপুল যে,ইহার সংক্ষিপ্ত বর্ণনা করাও দুঃসাধ্য। ইহাকে স্থূলতঃ তিন ভাগে ভাগ করিয়া প্রত্যেক ভাগের প্রধান প্রধান দুই একটি কথা বলিয়া নিবৃত্ত হইতেছি। গ্রহগোচর, অষ্টবর্গ ও দশাফল গণনা,—এই তিন ভাগ উপরে পাওয়া গিয়াছে। গ্রহগোচর ও অষ্টবর্গ দ্বারা অস্থির ফল, এবং দশাগণনা দ্বারা স্থির ফল জানা যায়।

(১) গোচর ফল।

জন্মকালে চন্দ্র যে রাশিতে থাকেন, তাহার নাম জন্ম রাশি। গণনাকালে গ্রহগণ সেই জন্মরাশি হইতে যে যে রাশিতে (গৃহে) গত দেখা যায়, তদনুসারে ফল প্রদান করেন। যথা, জন্মরাশি হইতে রবি ৩, ৬, ১১ গৃহে শুভ ফল দেন। এইরূপে, রাহু-কেতুসহ নবগ্রহ এক এক ঘরে আসিলে শুভ, এক এক ঘরে আসিলে অশুভ ফল ঘটে।

এই গণনায় জন্মকালীন চন্দ্র রাশি ব্যতীত অন্য গ্রহের রাশি জানা আবশ্যক হয় না। সুতরাং যে সকল ব্যক্তির জন্মরাশি এক, তাহাদের সকলেরই গোচরের ফল এক। বস্তুতঃ এতদ্দ্বারা পৃথিবীর যাবতীয় মনুষ্যের ভাগ্য (অস্থির বা ঔৎপাতিক) ১২ ভাগে ভাগ করা হইয়াছে। অতএব এই গণনা স্থূল এবং সংহিতার উপযুক্ত।

(২) অষ্টবর্গ গণনা।

এই গণনায় সপ্তগ্রহ ও লগ্ন আবশ্যক। জন্মকালে যে রাশির উদয় হয়, তাহা জন্মলগ্ন। এই আটের প্রত্যেকের অষ্টবর্গ আছে। রবি ধরিয়া অপর সপ্তের অষ্টবর্গ, চন্দ্র ধরিয়া অপর সপ্তের অষ্টবর্গ, মঙ্গল ধরিয়া অপর সপ্তের অষ্টবর্গ, এইরূপ অষ্টবিধ অষ্টবর্গ। যথা, রবির অষ্টবর্গ করিতে হইলে জন্মসময়ে রবি যে ঘরে থাকেন, সেই ঘরে (স্বস্থান), ও তাহা হইতে ২, ৪, ৭, ৮, ৯, ১০,১১ ঘরে শুভ। চন্দ্র স্বগৃহ হইতে ৩, ৬, ১০, ১১ ঘরে শুভ, ইত্যাদি রবির অষ্টবর্গ। এইরূপ, চন্দ্রের অষ্টবর্গ করিতে হইলে চন্দ্রের স্বগৃহ, এবং তাহা হইতে ৩, ৬, ৭, ১০, ১১ ঘর, রবির স্বগৃহ হইতে ৩, ৬. ৭, ৮, ১০, ১১ ঘর, ইত্যাদি ক্রমে চন্দ্রের অষ্টবর্গ। এইরূপ সপ্তগ্রহ ও লগ্নের অষ্টবর্গ। এই সকল ঘর চিহ্নিত করিবার নিমিত্ত রেখাপাতের নিয়ম আছে। দেখা যাইবে, প্রত্যেকের অষ্টবর্গে দ্বাদশ রাশির (ঘরের) কোন কোন রাশিতে ৪ বা অধিক রেখা এবং কোন কোন রাশিতে ৪ এর ন্যূন রেখা পড়িবে। কোন রাশিতে একটি রেখাও

পড়িতে না পারে। যে গ্রহের অষ্টবর্গ সেই গ্রহ ৪ বা অধিক রেখাযুক্ত রাশিতে শুভ। ইহা জন্মকালে নির্দ্দিষ্ট হইয়া থাকে, এবং তদনুসারে সেই গ্রহের শুভাশুভফল নির্দ্ধারিত হয়। অন্য সময়ে গ্রহ নিজের শুভ রাশিতে আসিলে অধিক শুভ করেন।

শেষোক্ত গণনা গোচর গণনার তুল্য বলা যাইতে পারে। এজন্য অষ্ট বর্গ-গণনার গোচরাপবাদ আছে। বিবাহাদি সময়ে কোন গ্রহ গোচরে অনিষ্টকারী দেখা গেলেও যদি সে গ্রহ অষ্টবর্গে শুভ থাকে, তাহা হইলে তাদৃশ অনিষ্ট হয় না। ইষ্টকারী দেখা গেলেও অষ্টবর্গে অশুভ থাকিলে তত শুভ হয় না। দেখা যাইবে, গোচর গণনা অপেক্ষা অষ্টবর্গগণনা সূক্ষ্ম। এখানে লগ্নভেদ বশতঃ যাবতীয় মনুষ্যের ভাগ্য দ্বাদশবিধ বটে, কিন্তু জন্মস্থানভেদে লগ্নের বহুভেদ বশতঃ জাতকের ভাগ্যও দ্বাদশবিধ না হইয়া অসংখ্য প্রকার হয়।

(৩) দশাফল গণনা।

আজ কাল প্রাচীন সংহিতার গোচরফল কিংবা বরাহের অষ্টবর্গ গণনা বড় একটা চলিত নাই। দশা গণনাই এখন উহাদের স্থান গ্রহণ করিয়াছে। জাতকের (যাহার জন্ম হইয়াছে) জন্মপত্রিকা বা কোষ্ঠীর (যাহাতে কোষ্ঠ বা রাশিগণের গৃহ প্রদর্শিত থাকে) বিষয় সকলেই অল্পাধিক অবগত আছেন। এই জাতক গণনা অত্যন্ত দুরূহ, এবং ইহার এত ভেদ আছে যে, তৎসমুদয় লিখিতে গেলে প্রকাণ্ড পুঁথি হইয়া পড়ে। এখানে জাতকগণনার কয়েকটি স্থূল স্থূল বিষয় সংক্ষেপে বলা যাইতেছে।

জাতকগণনায় গ্রহ ও রাশি, প্রধান দুই অঙ্গ বলা যাইতে পারে। নক্ষত্রও আবশ্যক হয়, কিন্তু গ্রহের স্থিতি অবগত হইতেই প্রায় আবশ্যক হয়। রাশির সহিত জাতকগণনার লগ্নরূপ অন্য প্রধান অঙ্গ পাওয়া যাইবে।

ক। জাতকে রাশি।

রাশির নাম। রাশির নামান্তর ক্ষেত্র, গৃহ, ঋক্ষ, ভবন ইত্যাদি জাতকে বিশেষ প্রচলিত। কোষ্ঠ বা গৃহ হইতে কোষ্ঠী শব্দের

অর্থে রাশিপত্রিকা বুঝায়। মেষবৃষাদি দ্বাদশ রাশির নাম সংস্কৃতে ছিল, তথাপি বৃহজ্জাতকে, ও তাহা হইতে পরবর্ত্তী গ্রন্থে কয়েকটি রাশির যাবনিক সংজ্ঞা হইয়াছিল। যথা,

ক্রিয়-তাবুরি-জিতুম-কুলীর-লেয়-পাথোন-জূক-কৌর্প্যাখ্যাঃ।
তৌক্ষিক আকোকরো হৃদ্রোগ শ্চান্ত্যভং চেত্থং॥

মেষের নাম ক্রিয়, বৃষের তাবুরি, মিথুনের জিতুম, কর্কটের কুলীর, সিংহের লেয়, কন্যার পাথোন, তুলার জূক, বৃশ্চিকের কৌর্প্য, ধনুর তৌক্ষিক, মকরের আকোকর, কুম্ভের হৃদ্‌রোগ, মীনের অন্ত্যভ। ইহাদের মধ্যে কুলীর, হৃদ্‌রোগ, অন্ত্যভ, শব্দ সংস্কৃত, অন্য শব্দগুলি যাবনিক।

এই সকল যাবনিক নাম হইতে বুঝা যাইতেছে, জাতকস্কন্ধে যবনজ্যোতিষ বিলক্ষণ প্রবেশ করিয়াছিল। ইহা হইতে এমন বুঝায় না যে, এ দেশে জাতকস্কন্ধ ছিল না। পরে এ বিষয় বিচার করা যাইবে।

রাশির আকার।—গণিত জ্যোতিষে মেষাদি দ্বাদশ রাশি ক্রান্তিবৃত্তের ত্রিশ ত্রিশ অংশ মাত্র। কিন্তু জাতকজ্যোতিষে রাশির আকার কল্পিত হইয়াছিল। বরাহমিহির লিখিয়াছেন,—

মৎস্যৌ ঘটী নৃমিথুনং সগদং সবীণং
চাপী নরোঽশ্বজঘনো মকরো মৃগাস্যঃ।
তৌলী সশস্যদহনা প্লবগা চ কন্যা
শেষাঃ স্বনামসদৃশাঃ স্বচরাশ্চ সর্ব্বে॥

অর্থাৎ মীনরাশির আকার দুই মৎস্য পরস্পর পুচ্ছাভিমুখে স্থিত। কুম্ভরাশি স্কন্ধে ঘটধারী পুরুষ। মিথুন স্ত্রী-পুরুষ, পুরুষের হাতে গদা, স্ত্রীর হাতে বীণা। ধনু ধনুর্দ্ধারী নরাকার, কিন্তু নিম্নার্দ্ধ অশ্বতুল্য চতুষ্পদ। মকর মৃগমুখ। তুলা তুলাধারী পুরুষ। কন্যা কুমারী নৌকায় অবস্থিত, এক হস্তে শস্য, অন্য হস্তে অগ্নি। মেষ, বৃষ, কর্কট, সিংহ, বৃশ্চিক স্ব স্ব

নাম সদৃশ। ইহারা সকলেই স্ব স্ব যথাযথ দৃষ্ট স্থানে অবস্থিত। জ্যোতির্ব্বিদ্যার আদানপ্রদান প্রস্তাবে এই সকল মূর্ত্তি কল্পনার বিচার করা যাইবে।

রাশির বিভাগ।—প্রত্যেক রাশির নাম ক্ষেত্র। রাশির অর্দ্ধাংশ হোরা, তৃতীয়াংশ দ্রেক্কাণ বা দ্রেষ্কাণ, নবাংশ নবাংশ। এইরূপ দ্বাদশাংশ, ত্রিংশাংশ। ক্ষেত্রহোরাদি ছয়টি ষড়বর্গ নামে খ্যাত। এক এক গ্রহ এই সকল ষড়বর্গের অধিপতি কল্পিত হইয়াছিল। ক্ষেত্র হইতে ত্রিংশাংশ, স্থূল ৩০ অংশ হইতে ১ অংশে ভাগ মাত্র। রাশির কোন্ অংশে কোন্ গ্রহ অবস্থিত, তাহা দেখিয়া অধিপতি অনুসারে শুভাশুভ ফল জ্ঞান হয়। দ্রেকাণ সংজ্ঞাটি যাবনিক।

জন্মকালে যে রাশি ক্ষিতিজের উপরে উদয় হইতে থাকে, তাহার নাম লগ্নরাশি বা লগ্ন। লগ্ন দ্বারা অহোরাত্রের মধ্যে এক নির্দ্দিষ্ট সময় বুঝায়। এতদ্বিষয় লগ্নমানাধ্যায়ে বলা যাইবে। জন্ম-লগ্ন রাশি হইতে দ্বাদশ রাশির বিশেষ সংজ্ঞা আছে। অর্থাৎ লগ্ন হইতে গণিলে প্রথম, দ্বিতীয় ইত্যাদি যে গৃহ বা রাশি পাওয়া যায়, সেই সকল রাশি হইতে এক এক বিষয়ের জ্ঞান হয়। যথা, লগ্ন বা ১ম রাশি হইতে জাতকের দেহ, ২য় হইতে ধন, ৩য় হইতে সহজ (ভ্রাতা), ৪র্থ হইতে বন্ধু, ৫ম হইতে পুত্র, ৬ষ্ঠ হইতে শত্রু, ৭ম হইতে স্ত্রী, ৮ম হইতে আয়ু, ৯ম হইতে ধর্ম্ম, ১০ম হইতে কর্ম্ম, ১১শ হইতে আয়, ১২শ হইতে ব্যয়। এই দ্বাদশ ভাগে যাবতীয় জ্ঞাতব্য বিষয় বিভক্ত হইয়াছে। লগ্ন লইয়া কেন্দ্রাদি কয়েকটী বিশেষ স্থান আছে। তৎসমুদয় এখানে বর্ণনা করা অনাবশ্যক।

খ। জাতকে গ্রহ।

গ্রহনাম।—পৌরাণিক জ্যোতিষে গ্রহগণের নাম প্রদত্ত হইয়াছে। সে সকল নাম ব্যতীত জাতকে অন্য নাম পাওয়া যায়। যথা,

বৃহজ্জাতকে, সূর্য্যের অন্য নাম হেলি, বুধের হেম্না, মঙ্গলের আর, শনির কোণ, শুক্রের আস্ফুজিৎ। এই নামগুলি যাবনিক। এখানে স্মরণ রাখিতে হইবে যে, জাতক গ্রন্থের ব্যবহারার্থ এই সকল যাবনিক সংজ্ঞা হইয়াছিল।

গ্রহসংখ্যা।—আজকাল জাতক গণনায় রাহু কেতু লইয়া নবগ্রহের ফল গণিত হইয়া থাকে। কিন্তু বরাহের সময়ে, তাঁহার পূর্ব্বে এবং পরেও বহুকাল পর্য্যন্ত দশাগণনায় রাহু কেতু ছিল না। অথর্ব জ্যোতিষে জাতকগণনার সূত্রপাত দেখিতে পাই। সেখানে কিন্তু সপ্তগ্রহ। মহাভারতে (ভীঃ ১৭, ১০১ অঃ) সপ্ত মহাগ্রহ, অন্যত্র রাহু কেতু আছে। প্রাচীন একটা শ্লোকে গ্রহ সপ্ত। যথা, (শব্দকল্পদ্রুমে)

লোকানদ্রীন্ স্বরান্ ধাতূন্ মুনীন্ দ্বীপান্ গ্রহানপি।
সমিধঃ সপ্তসংখ্যাতাঃ সপ্তজিহ্বা হবির্ভুজঃ॥

অর্থাৎ সপ্ত লোক, সপ্ত পর্ব্বত, সপ্তস্বর, সপ্ত ধাতু, সপ্ত ঋষি, সপ্ত দ্বীপ, সপ্ত গ্রহ, সপ্ত সমিধ কাষ্ঠ, অগ্নির সপ্ত জিহ্বা। বরাহে ইহার স্পষ্ট প্রমাণ বর্ত্তমান। তিনি বৃহজ্জাতকে সপ্তগ্রহ ও লগ্ন, এই আটটি লইয়া গণনাক্রম বলিয়াছেন। তিনি যবনাদি যে সকল প্রাচীন আচার্য্যের নাম করিয়াছেন, তাঁহারাও গ্রহ সপ্ত গণনা করিতেন। উৎপল যবনেশ্বরের বচনে (১অঃ ৩শ্লোঃ টীকা) "সপ্ত গ্রহাণাং" উদ্ধৃত করিয়াছেন। শ্রীপতির সময়েও (৯৬১ শক) দশাগণনায় সপ্তগ্রহ দেখিতে পাই। তাঁহার রত্নমালার একস্থলে নবগ্রহের উল্লেখ আছে। গ্রহশান্তির ব্যবস্থায় তিনি রাহু কেতুর নিমিত্ত গোমেদ ও বৈদূর্য্য (দরিদ্র হইলে রাজাবর্ত্ত) ধারণ করিতে বলিয়াছেন। এখানে টীকাকার মহাদেব বিস্মিত হইয়াছেন, এবং তাঁহার নিজের মতানুসারে শ্রীপতির প্রতিকূল কথনের উত্তর দিয়াছেন। বোধ করি, শ্রীপতির সময় হইতে দশাগণনায় রাহুকেতুর গ্রহত্বে বিশ্বাস আরম্ভ হইয়াছিল। কিন্তু বরাহের পূর্ব্বে বা

তাঁহার সময়ে যে রাহুকেতুফলে একেবারে আবশ্বাস ছিল, এমনও বলিতে পারা যায়। গ্রহগোচর গণনায় বরাহের বৃহৎ সংহিতায় রাহুকেতুর ফল বর্ণিত হইয়াছে। সংহিতাগ্রন্থ অনেকটা লৌকিক বা পৌরাণিক মতের সমষ্টি। সুতরাং তাহার অন্তর্গত গ্রহগোচরে রাহু-কেতু আসিয়া পড়িয়াছিল। নতুবা যে বরাহ রাহুকেতু লইয়া পৌরাণিক-গণকে উপহাস করিয়াছিলেন (৩৮৪ পৃঃ), তিনি যে উহাদের ফলদাতৃত্বে বিশ্বাস করিতেন, এমন বোধ হয় না। পরন্তু সংহিতায় রাহুকেতুর ফলে বিশ্বাস করিতে অধিক যুক্তিতর্কের প্রয়োজন হয় না। কারণ সেখানে রাহুকেতু চন্দ্রসূর্য্যের গ্রহণকারী ছায়া। গ্রহণ বশতঃ পার্থিব নিসর্গের পরিবর্ত্তন অসম্ভাবনীয় নহে। তদ্‌ভিন্ন, সংহিতায় বরাহের হাতও ছিল না। জ্যোতিষ আগম শাস্ত্র (যে শাস্ত্র বহুকাল হইতে চলিয়া আসিতেছে) বলিয়া তিনি তাঁহার নিজের মত দেন নাই।

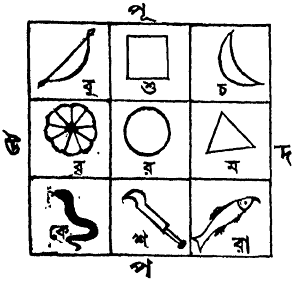
স্বরূপ।—জাতকে গ্রহগণ বিম্বাকার জ্যোতিঃপদার্থ নহে। এখানে তাঁহারা মানবের ভাগ্যনিয়ামক, সুতরাং দেবমূর্ত্তিবিশিষ্ট। আশ্চর্য্যের বিষয়,বরাহ সংহিতায় কিম্বা জাতকে গ্রহগণের দেব বা নররূপ বর্ণনা করেন নাই। সংহিতায় দেবপ্রতিমা বলিবার সময় কেবল চন্দ্র সূর্য্যের প্রতিমালক্ষণ দিয়াই নিবৃত্ত হইয়াছেন। পূর্ব্বকালে পৌরাণি-কেরাই গ্রহগণের স্বরূপ কল্পনা করিয়াছিলেন। গ্রহগণকে শুভাশুভ ঘটনার কারণ অনুমান করিলেই দেবতার ন্যায় তাহাদের মূর্ত্তি কল্পনা করিতে হয়। সঙ্গে সঙ্গে গ্রহ পূজা, যাগ, শান্তি প্রভৃতি ব্যবস্থাও আসিয়া পড়ে। পরন্তু গ্রহগণ যে আমাদের শুভাশুভ ফলের কর্ত্তা, এরূপ বিশ্বাসের চিহ্ন বরাহাদি প্রাচীন জাতক গ্রন্থে স্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায় না। হোরা শাস্ত্রের প্রয়োজন বর্ণনায় (৪৭৪ পৃঃ) বরাহ গ্রহগণকে আমাদের পূর্ব্বজন্মের কর্ম্মফলের ব্যঞ্জক বলিয়াছেন, এ জন্মের সুখ দুঃখ ভোগের কর্ত্তা বলেন নাই। এ বিষয় পরে বলা যাইবে।

মৎস্যপুরাণে (৯৩ অঃ) দেখা যায়, রবি পদ্মাসন, পদ্মগর্ভতুল্য বর্ণ, দ্বিভুজ—এক হস্তে পদ্ম, অন্য হস্তে সপ্ত অশ্বের সপ্ত রজ্জু। চন্দ্র শ্বেতবর্ণ শ্বেত অশ্বারূঢ, দ্বিভুজ—এক হস্তে গদা, অন্য হস্তে বরদান করিতেছেন। চন্দ্রের বসনও শুভ্র। মঙ্গল রক্তমালা ও রক্তবস্ত্র-ধারী, চতুর্ভুজ—চারি হস্তে শক্তি শূল গদা ও বর। বুধ কর্ণিকার তুল্য বর্ণ, পীত মাল্য ও বস্ত্রধারী, সিংহবাহন, চতুর্ভুজ—খড়্গ চর্ম্ম গদা বর। বৃহস্পতি—পীতবর্ণ, চতুর্ভুজ—দণ্ড বর জপমালা ও কমণ্ডলু। শুক্র শ্বেতবর্ণ, অন্যান্য বিষয়ে বৃহস্পতি তুল্য। শনি ইন্দ্রনীলবর্ণ, গৃধ্রবাহন, চতুর্ভুজ—শূল বর বাণ ধনুঃ। রাহু নীল সিংহাসনে স্থাপিত। [রাহুর মস্তক ব্যতীত অন্যান্য অঙ্গ নাই।] কেতু সংখ্যায় অনেক; সকলে ধূম্রবর্ণ, দ্বিভুজ, বিকৃতানন, গৃধ্র-আসন, দ্বিভুজ—গদা ও বর।

অগ্নিপুরাণেও গ্রহগণের প্রতিমা বর্ণিত হইয়াছে। মৎস্যপুরাণ হইতে তাহা কিঞ্চিৎ ভিন্ন। গ্রহযাগতত্ত্বে সূর্য্যাদির ধ্যানে গ্রহগণের জাতি, গোত্র, জন্মভূমি, বর্ণ, দেহের প্রমাণ, বসন, বাহন, হস্তধৃত পদার্থ, অধিদৈবত. প্রত্যধিদৈবত উক্ত আছে। এই সকল বিষয়ে কতক পুরাণকল্পনা, কতক জাতকগণনা মিশ্রিত হইয়াছে। শাস্ত্র ব্যতীত প্রাচীন কালের কল্পিত গ্রহরূপ প্রস্তরে খোদিত পাওয়া যায়। এ বিষয়ে অতি সুন্দর দৃষ্টান্ত পুরীর নিকটস্থ কোণার্কক্ষেত্রে (কণারক মন্দির, ১২০০ শক) পাওয়া যায়। সেখানে দেখা যায়, প্রত্যেক গ্রহের মস্তকে মুকুট ও আসনে পদ্ম। রবির প্রতিমা সৌম্যমূর্ত্তি, দুই করে প্রস্ফুটিত পদ্ম উত্তোলিত রহিয়াছে। চন্দ্রের প্রতিমূর্ত্তি রবির তুল্য, কিন্তু বাম হস্তে কুণ্ড, দক্ষিণ হস্তে অক্ষমালা। মঙ্গল, বুধ, বৃহস্পতি, শুক্র, শনির প্রতিমা এক প্রকার। কেবল বৃহস্পতির দীর্ঘ শ্মশ্রু আছে। রাহুর প্রতিমূর্ত্তি অর্দ্ধাঙ্গ, নিম্নার্দ্ধহীন, মুখ রাক্ষস তুল্য, মুখ ব্যাদান করিয়া আছে, এবং মুখের এক পার্শ্বে এক বৃহৎ শ্বদন্ত বহির্গত হইয়াছে। মস্তকে গোলাকার মুকুট; মুকুটে তিনটি সোপান। এক হাতে গোলাকার সূর্য্যপিণ্ড, অন্য হাতে অর্দ্ধচন্দ্র। কেতুর প্রতিমূর্ত্তির ঊর্দ্ধ ভাগ অন্যান্য গ্রহের ন্যায়, কিন্তু নিম্নার্দ্ধ কুণ্ডলীভূত সর্প। বাম হস্তে দীপ, দক্ষিণ হস্তে খড়্গ উত্তোলিত। ডাঃ রাজেন্দ্রলাল মিত্র কৃত ওড়িশার প্রত্নতত্ত্ব নামক গ্রন্থ হইতে কোণার্ক ক্ষেত্রের নবগ্রহের প্রতিমূর্ত্তি প্রদর্শিত হইল। ভুবনেশ্বরের নিকটবর্ত্তী ব্রহ্মেশ্বরের মন্দিরে এবং বুন্দেলখণ্ডের খজুরাহের মন্দিরেও নবগ্রহের প্রতিমা খোদিত আছে। উভয় মন্দিরই খ্রীঃ ১০ম শতাব্দীতে নির্মিত। এই খ্রীষ্টাব্দের পূর্ব্ববর্ত্তী কোন মন্দিরে নবগ্রহমূর্ত্তি অদ্যাপি পাওয়া যায় নাই। বোধ হয়, এই সময়ে কিংবা দুই এক এক শত বৎসর পূর্ব্বে

নবগ্রহ প্রতিমা কল্পনার আরম্ভ হইয়াছিল। নবগ্রহের নিমিত্ত নবরত্ন গণনার কাল বিচার করিলেও এই প্রকার সময় পাওয়া যায় (৪৭৯ পৃঃ)।

স্বরোদয়াদি তান্ত্রিক জ্যোতিষে গ্রহগণের রূপ অন্যপ্রকার ঘটিয়াছিল। উহাতে রবি রক্তবর্ণ বর্ত্তুলাকৃতি, চন্দ্র শ্বেতবর্ণ অর্দ্ধচন্দ্র, মঙ্গল লোহিতবর্ণ ত্রিকোণ, বুধ পীতবর্ণ ধনুরাকৃতি, বৃহস্পতি পীতবর্ণ পদ্মাকৃতি, শুক্র শ্বেতবর্ণ চতুষ্কোণ, শনি কৃষ্ণবর্ণ খড়্গাকৃতি, রাহু শ্বেতরক্তপীতনীলমিশ্রবর্ণ মকরাকৃতি, কেতু মিশ্রবর্ণ সর্পাকৃতি (৯ম চিত্র)। গৃহ্যপরি শিষ্টে, অথর্বজ্যোতিষে, মৎস্য কূর্ম্ম অগ্নি পুরাণাদিতে, দক্ষ ও কাত্যায়ন সংহিতায়, রুদ্রযামলে গ্রহযজ্ঞ আছে।



৯ম চিত্র। গ্রহগণের তান্ত্রিক রূপ।

গ্রহস্বভাব। এক এক গ্রহ দ্বারা এক এক বিষয় অবগত হইতে পারা যায়। সেই সকল বিষয় লইয়া গ্রহগণের স্বভাব কল্পিত হইয়াছিল। এস্থলে মনে রাখিতে হইবে, গ্রহগণের স্বভাব অর্থে গ্রহগণ দ্বারা মানবের স্বভাবজ্ঞান। যথা,

বৃহজ্জাতকে, কৃষ্ণপক্ষের চন্দ্র এবং রবি, মঙ্গল ও শনি পাপগ্রহ ; যখন বুধ উক্ত পাপগ্রহের সহিত যুক্ত হয়, তখন তাহাকেও পাপগ্রহ বলা যায়। অতএব শুক্লপক্ষের চন্দ্র, বৃহস্পতি, শুক্র এবং পাপগ্রহ বিযুক্ত বুধ,—ইহারা শুভ। রবি মধুপিঙ্গলচক্ষু, চতুরস্র-তনু, পিত্তপ্রকৃতি, অল্পকেশবিশিষ্ট। চন্দ্র কৃশবর্ত্তুলাঙ্গ, অত্যন্ত বাতকফপ্রকৃতি, প্রাজ্ঞ. মৃদুবাক্, সুন্দর চক্ষু বিশিষ্ট। মঙ্গল ক্রূরচক্ষু, যুবমূর্ত্তি, উদার, পৈত্তিক, সুচপল, কৃশমধ্যদেশবিশিষ্ট। বুধ শ্লিষ্টবাক্, সতত হাস্যযুক্ত, কফপিত্তবায়ুপ্রকৃতি। বৃহস্পতি বৃহত্তনু, পিঙ্গল চক্ষু ও কেশ বিশিষ্ট, শ্রেষ্ঠমতি, কফাত্মক। শুক্র সুখী, মনোহরদেহ, সুলোচন, বায়ুকফধাতু, কুঞ্চিতকৃষ্ণকেশ। শনি অলস, কপিলচক্ষু, কৃশদীর্ঘগাত্র, স্থূলদন্ত, কর্কশ রোম কেশ, বায়ুপ্রকৃতি, ইত্যাদি। এই সকল স্বভাবকল্পনার মূলে আকাশস্থ গ্রহগণের দৃষ্ট স্বভাব কতকটা ছিল। রবি পিত্তপ্রকৃতি, চন্দ্র কফপ্রকৃতি না হওয়াই আশ্চর্য্য ; কারণ রবিগ্রহ উগ্রকিরণব্যাপ্ত, চন্দ্র জলময়। এইরূপে গ্রহগণের সমুদয়

স্বভাব অবশ্য আরোপিত হয় নাই। কিন্তু একবার মূল পাইলে তদুপরি শাখা প্রশাখা বিস্তার করা অসম্ভাব্য নহে।

উচ্চস্থান। এক এক রাশিতে এক এক গ্রহ সমধিক ফল দেন। সেই রাশি সেই গ্রহের উচ্চস্থান। যথা, বৃহজ্জাতকে, রবির উচ্চ মেষের ১০ অংশে, চন্দ্রের উচ্চ বৃষের ৩ অংশে, মঙ্গলের উচ্চ মকরের ২৮ অংশে, বুধের উচ্চ কন্যার ১৫ অংশে, বৃহস্পতির উচ্চ কর্কটের ৫ অংশে, শুক্রের উচ্চ মীনের ২৭ অংশে, শনির উচ্চ তুলার ২০ অংশে। এই সকল রাশির সপ্তম রাশি ঐ সকল গ্রহের নীচ স্থান।

গ্রহগণের এই উচ্চ বা তুঙ্গস্থান কল্পনার মূল কি, তাহা নির্ণয় করা কঠিন। এই সকল স্থানের সহিত সিদ্ধান্তের উচ্চ স্থানের ঐক্য নাই। দেখা যায়, সিদ্ধান্তোক্ত উচ্চ স্থানের সহিত ১০ যোগ করিলে জাতকের উচ্চ স্থান প্রায় আসে। কেবল মঙ্গলের বেলা এই নিয়ম ভঙ্গ হইয়াছে। যথা,

	সিদ্ধান্তে উচ্চ				জাতকে উচ্চ
র ...	২।১৭	= ৩ রাশি , + ১০	=	১	১ রাশি
ম ...	৪।১০	= ৫ „ , + „	=	৩	১০
বু ...	৭।১০	= ৮ „ , + „	=	৬	৬
বৃ ...	৫।২১	= ৬ „ , + „	=	৪	৪
শু ...	২।২০	= ৩ „ , + „	=	১	১২
শ*...	৮।২১	= ৯ „ , + „	=	৭	৭

যখন জাতকে গ্রহগণের উচ্চস্থান অংশ ধরিয়া উক্ত আছে, তখন তাহার সহিত সিদ্ধান্তের কিংবা নক্ষত্রস্থিতির সম্বন্ধ থাকাই সম্ভাব্য।

গ্রহের দৃষ্টি। জন্মকালে যে গ্রহ যে রাশিতে থাকেন, তাহার সপ্তম রাশিতে সেই গ্রহের সম্পূর্ণ দৃষ্টি, চতুর্থ এবং অষ্টম রাশিতে তিন পাদ, পঞ্চম এবং নবমে অর্দ্ধ, তৃতীয় এবং দশমে এক পাদ দৃষ্টি হয়।

---

* শনির মন্দোচ্চ অনেক সিদ্ধান্তমতে ৭।২৭, কিন্তু ব্রহ্ম গুপ্ত মতে ৮।২১।

এস্থলে সপ্তম বা ঠিক সম্মুখের রাশিতে পূর্ণদৃষ্টি অনুমান করা যাইতে পারে। কিন্তু ত্রিপাদ দ্বিপাদ একপাদ দৃষ্টির কোন কারণ পাওয়া যায় না।

দশাকাল। কোন্ গ্রহ কত কাল মানব-ভাগ্য ভোগ করেন, তদ্‌বিষয়ে বহুমত আছে। যে মতে মানবের যত পরম আয়ুঃ, সে মতে তদনুসারে গ্রহগণকে তত বর্ষ ভাগ করিয়া দেওয়া হইয়াছে। আজকাল দুই মত চলিত আছে। কেরল বা বিংশোত্তরী, এবং অষ্টো-ত্তরী। কেরল মতে মানুষের পরম আয়ুঃ ১২০ বর্ষ; রাহুকেতু সহ নবগ্রহ এত বর্ষ ভোগ করেন। ১২০ বর্ষ বলিয়া নাম বিংশোত্তরী। অষ্টোত্তরী মতে পরম আয়ুঃ ১০৮ বর্ষ। এই গণনায় রাহুর ভোগ আছে, কিন্তু কেতুর নাই। চলিত কথায় এই গণনা নাক্ষত্রিকী গণনা নামে খ্যাত। পরন্তু বিংশোত্তরী ও অষ্টোত্তরী, উভয় মতেই নক্ষত্র ধরিয়া জন্মদশা গণিত হইয়া থাকে। যথা,

কেরল মতে, ৩, ১২, ২১ নক্ষত্রে জন্ম হইলে রবিদশায় জন্ম, ৪, ১৩, ২২ নক্ষত্রে জন্ম হইলে চন্দ্রদশায় জন্ম; ইত্যাদি। তিন তিন নক্ষত্রে এক এক গ্রহদশা। অষ্টোত্তরী মতে ৩, ৪, ৫ নক্ষত্রে রবিদশা; ৬, ৭, ৮, ৯ নক্ষত্রে চন্দ্রদশা, ইত্যাদি তিন চারি তিন চারি ইত্যাদি ক্রমে ৮টি গ্রহের দশা শেষ হয়। এই মতে অভিজিৎ লইয়া ২৮টি নক্ষত্র গণিত হয়। অভিজিৎ লইয়া গণকেরা এখন একমত হইতে পারেন নাই। যাহা হউক, কৃত্তিকা হইতে উভয় গণনার আরম্ভ, অশ্বিনী হইতে নহে। বঙ্গদেশে অষ্টোত্তরী দশা, এবং পশ্চিমে দক্ষিণে বিংশোত্তরী দশা গণনা চলিত।

বৃহজ্জাতকমতে রাহু কেতু গ্রহ নহে। সেই মতে রব্যাদি সপ্তগ্রহ ও লগ্ন,—এই ৮টির দশা গণিত হইয়াছে। বরাহের সময়ে অষ্টোত্তরী বা বিংশোত্তরী গণনা ছিল না। বরাহ বলেন, লগ্নে কোন পাপগ্রহ থাকিলে জাতক পূর্ণায়ুঃ হয় না। জীবশর্ম্মা বলেন, পরম আয়ুঃ ১২০ বর্ষ ৫ দিন। উহাকে সাত দ্বারা ভাগ করিলে যত বর্ষাদি (১৭ বর্ষ ১ মাস ২২ দিন) হয়, প্রত্যেক গ্রহ তত কাল ভোগ করেন। সত্যাচার্য্য বলেন, গ্রহ কর্ত্তৃক নবাংশ ভোগানুসারে দশাভোগ নির্দ্দিষ্ট হয়। এইরূপ, প্রাচীনকালে বহুবিধ দশা

গণিত হইত। শ্রীপতি তাঁহার জাতকপদ্ধতিতে দ্বাদশ প্রকার দশা পাক উল্লেখ করিয়াছেন। বৃহৎ পারাশরীতে (বম্বাই, জ্ঞানসাগর মুদ্রণালয়ে শ্রীধরকর্তৃক প্রকাশিত) ৪২ প্রকার দশা বর্ণিত আছে। তন্মধ্যে কোন দশাগণনায় রাহু কেতু আবশ্যক, কোনটায় নহে। সকল গ্রহের দশাভোগও সমান নহে। কিন্তু নানাপ্রকার দশা গণনা থাকিলেও অভিজ্ঞ গণকেরা বলেন, সকলের ফলে প্রায় সাম্য দেখা যায়।

(১) গোচর দশা প্রভৃতি গণনার ক্রম দেখিলে সহজেই বুঝা যায় যে, প্রথমে গোচর গণনা এবং পরে দশা গণনার সূত্রপাত হইয়াছিল। গোচরে রাশ্যাদি, দশায় লগ্নাদি গণনা আবশ্যক। রাশি অপেক্ষা লগ্ন সূক্ষ্ম। লগ্ন বলিলে বিশেষ কাল বুঝায়। তেমনই, অমুক রাশিতে চন্দ্র ছিলেন, বলিলে কাল বুঝায়। লগ্ন নিয়ত পরিবর্তিত হইতেছে, এক রাশিতে চন্দ্র প্রায় ২।০ দিন থাকেন। অতএব বোধ হয়, পূর্ব্বে চন্দ্রের রাশি দেখিয়া জাতক গণিত হইত, পরে লগ্নাদি গণনা আরম্ভ হইয়াছিল। ইতিহাসেও দেখিতে পাই, প্রথমে সংহিতার অঙ্গস্বরূপ গোচর-ফল ছিল, পরে লগ্নাদি ফল গণনা হইয়াছিল। কিন্তু লগ্নাদি ফল গণনা প্রচলিত হইলেও গোচর ফল গণনা গেল না। বর্ত্তমান কালে প্রাচীন রাশ্যাদি ফলে লোকের তাদৃশ বিশ্বাস দেখা যায় না। কেবল উপনয়নাদি ষোড়শ সংস্কারে উহার ব্যবহার আছে। জাতকের শুভাশুভ দশা গণনায় লগ্নাদিফল গণনা নানা আকারে চলিয়া আসিতেছে। এই গণনায় জন্মকালীন গ্রহস্থিতি ধরিয়া সারা জীবনের সুখ দুঃখ ভোগ গণিত হয়। ইহা পরে অসম্ভব বা অসম্পূর্ণ বোধ হইয়াছিল। এজন্য তাজিক বা তাজক গণনার সৃষ্টি হইয়াছিল। তাজিকগ্রন্থ-রচয়িতা নীলকণ্ঠ জন্মকালীন গ্রহস্থিতিকে মূল ধরিয়া বর্ষে বর্ষে নূতন গ্রহস্থিতি অনুসারে দশা গণিতে বলিয়াছেন। ইহাকে বর্ষপ্রবেশ বলে। ইহাতে প্রতিবর্ষের এক নূতন কোষ্ঠী করিতে হয়। ইহা ক্রমশঃ সূক্ষ্ম হইয়া মাসপ্রবেশ, দিনপ্রবেশ গণনায় দাঁড়াইয়াছিল।

(২) মেষবৃষাদি রাশি যখন ফলগণনার প্রধান ভিত্তি, তখন যে কালে মেষবৃষাদি রাশি কল্পিত হয় নাই সেকালে বর্ত্তমান কালের গোচর বা জাতক গণনা ছিল না। মেষবৃষাদি সংজ্ঞা খ্রীষ্টজন্মের পঞ্চম শতাব্দী পূর্ব্বে ছিল না; ঐ শতাব্দীতে উহার সৃষ্টি বলিতে পারা যায়। অতএব ঐ সময়ের পরে গোচর ও জাতক-গণনা আরম্ভ হইয়াছিল। রামায়ণে রাশ্যাদি জাতক আছে, মহাভারতে নাই।

কিন্তু ঐ সময়ের পূর্ব্বে যে কোনরূপ জাতক-গণনা ছিল না, এ কথা বলিতে পারা যায় না। রাশিচক্র পরে উদ্ভাবিত বটে, কিন্তু নক্ষত্রচক্র কল্পনা এদেশে বহুপূর্ব্বকালে চলিত ছিল। পরন্তু অথর্ব্ব জ্যোতিষে জন্মনক্ষত্র ধরিয়া এক প্রকার জাতক গণনার আভাস পাওয়া যায়। উহাতে মেষাদি সংজ্ঞা নাই, অথচ জাতক আছে। অতএব বলিতে হইবে, বিদেশ হইতে জাতকগণনার পুষ্টি লাভ হইলেও উহার মূল এদেশেই ছিল। অধিকাংশ দশা গণনায় কৃত্তিকাদি নক্ষত্র লইয়া রব্যাদির দশা দেখিতে পাই। এতদ্দ্বারা জানা যাইতেছে যে, অশ্বিন্যাদি (বা মেষাদি) গণনার পূর্ব্বে দশা গণনার সূত্রপাত হইয়াছিল। নিম্নে ইহার অন্য প্রমাণ পাওয়া যাইবে।

রাশ্যাদি গণনার সহিত আর একটি বিষয় জড়িত। পূর্ব্বকালে যখন বরাহাদি জ্যোতিষীরা জাতক লেখেন, তখন অয়নাংশ ছিল না। তৎকালে সকল রাশি সায়ন ছিল। সেই সায়ন রাশি ধরিয়া জাতকের শুভাশুভ গণনা নিশ্চিত বা কল্পিত হইয়াছিল। অতএব বর্ত্তমান কালে যে সকল গণকেরা সায়ন গণনা করেন না, তাঁহাদের গণনা এক প্রকার ভিত্তিহীন বলা যাইতে পারে। বরাহের পরবর্ত্তী জ্যোতিষীরা অয়নাংশ সংস্কার করিতেন বটে, কিন্তু তদ্দ্বারা রাশিসমূহকে ক্রান্তিবৃত্তের কেবল ভাগস্বরূপ পাইতেন, পূর্ব্বের ন্যায় ঠিক রবি সম্বন্ধীয় ভাগস্বরূপ পাইতেন না। প্রাচীন সায়ন গণনায় ফলে মিলে না, নিরয়ণ গণনায় মিলে, অন্ততঃ কোন জ্যোতিষীকে এরূপ পর্য্যালোচনা করিতে দেখা যায় না। পাশ্চাত্য দেশে সায়ন গণনাই চলিত, এবং এদেশেও কেহ কেহ সায়ন গণনার পক্ষপাতী।

(৩) ফলিত জ্যোতিষের প্রধান অঙ্গ, গ্রহ। উপরে দেখা গিয়াছে, প্রাচীন কালে রাহু কেতু সহ নবগ্রহ গোচর গণনায় আবশ্যক হইত, জাতক গণনায় হইত না। অন্ততঃ এ বিষয়ে বিস্তর মতভেদ ছিল। যে অথর্ব্ব জ্যোতিষে জাতকের সূত্রপাত দেখিতে পাই, সেখানে গ্রহ সপ্ত, নব নহে। •কিন্তু যদি রাহু কেতু গোচরে ফল দিতে পারে, তবে জাতকে দেওয়াও সম্ভাব্য। পূর্ব্বে বলা গিয়াছে, সংহিতা শাস্ত্র অনেকটা লৌকিক শাস্ত্র ছিল। লৌকিক শাস্ত্রের সহিত অভিজ্ঞের মত সর্ব্বত্র এক হয় না। তদ্‌ভিন্ন, সংহিতার গোচর-ফল এক কথা, জাতকে দশা-গণনা একবারে ভিন্ন কথা। গোচরে গ্রহগণ কর্ম্মকর্ত্তা, জাতকে তাহারা ব্যঞ্জক মাত্র। সাধারণের নিকট ঐ দুই প্রভেদ অদৃশ্য হওয়া অসম্ভব নহে। যাহা হউক, গোচরে গ্রহফলে বিশ্বাস বহু পূর্ব্বকাল হইতে এদেশে চলিয়া আসিতেছে। ঋক্ সংহিতার বেন, পরবর্ত্তী কালের শুক্রের সহিত বৃষ্টির সম্বন্ধ পূর্ব্বকাল হইতে চলিয়া আসিতেছে। আর্দ্র নক্ষত্রে রবি গত হইলে বৃষ্টি হয়, ইহা সংহিতায় দেখিতে পাই; কিন্তু আর্দ্রা নক্ষত্র নাম বৈদিক। চন্দ্র শুক্র নিকটস্থ হইলে পূর্ণ বৃষ্টি হয়, ইহা সংহিতার কথা। কিন্তু উহাদের জলময়ত্ব কল্পনা সংহিতার পূর্ব্বের। এই সকল ক্ষীণ আলোক সাহায্যে অনুমেয় যে, ঋক্‌সংহিতার সময় হইতে, কিংবা মানব-সৃষ্টির আরম্ভ হইতে, গ্রহ-গোচর-ফলে বিশ্বাস জন্মিয়াছিল। সে ফল রাশ্যাদি লইয়া নহে, নক্ষত্রাদি লইয়া গণিত হইত।

এক্ষণে জাতক লেখকগণের সংক্ষিপ্ত উল্লেখ করিয়া জাতকস্কন্ধ শেষ করা যাইতেছে।
•এ বিষয়ে দীক্ষিত মহাশয়ের গ্রন্থকে প্রধান আধার করা গেল।

আজকাল যে সকল জাতকগ্রন্থ পাওয়া যাইতেছে, তন্মধ্যে গৌরীজাতক এবং কালচক্র-জাতক বা কালজাতক নামক দুইখানি দৈব গ্রন্থ দীক্ষিত দেখিয়াছেন। আর্ষ গ্রন্থের মধ্যে পারাশরী, জৈমিনী সূত্র, ভৃগুসংহিতা প্রভৃতি আছে। পারাশরী হোরা, বৃহৎ ও ক্ষুদ্র, উক্ত-

য়েই মুদ্রিত হইয়াছে। বরাহ তাঁহার বৃহজ্জাতকে পরাশরের উল্লেখ করিয়াছেন। বৃহৎ সংহিতার গ্রহগোচরাধ্যায়ে মাণ্ডব্যের উল্লেখ আছে। ভট্টোৎপল বৃহজ্জাতকের টীকায় গার্গী, বাদরায়ণ, যাজ্ঞবল্ক্য, মাণ্ডব্য, জাতক বিষয়ে প্রমাণ প্রয়োগ করিয়াছেন। গার্গীর বচন বহুস্থলে উদ্ধৃত হইয়াছে। বোধ হয়, এই পাঁচ আর্ষ জাতককার বরাহের পূর্ব্বে ছিলেন। তদ্ভিন্ন, সত্য, ময়, মণিত্থ, যবন, জীবশর্ম্মা, বিষ্ণুগুপ্তের নাম ধরিয়া বরাহ তাঁহাদের মত বলিয়াছেন। দেবস্বামী ও সিদ্ধসেন, শক্তি ও ভদন্ত বা ভদন্তের নাম আছে। উৎপল বলেন, শক্তি ও পরাশর এক, এবং ভদন্ত ও সত্য এক ছিলেন। সে যাহা হউক, এই খানেই বরাহ শেষ করেন নাই। 'অন্যে' 'কেহ কেহ', 'পূর্ব্বশাস্ত্র' প্রভৃতি অনেক স্থলে লিখিয়াছেন। অতএব বরাহের পূর্ব্বে বহু পৌরুষ গ্রন্থকার জাতক লিখিয়াছিলেন। বরাহের লিখিত বিষ্ণুগুপ্তকে উৎপল চাণক্য বলিয়াছেন। ইহাঁকে চন্দ্রগুপ্তমন্ত্রী চাণক্য বলিয়াই বোধ হয়। সুতরাং বরাহের অন্ততঃ ৮০০ শত পূর্ব্ব হইতে এদেশে জাতকস্কন্ধ প্রচারিত ছিল। পূর্ব্বে বলা গিয়াছে, শকের প্রায় ৫০০ বর্ষ পূর্ব্বে মেষবৃষাদি সংজ্ঞার উৎপত্তি হইয়াছিল। বোধ হয় তখন হইতেই বর্ত্তমান জাতকস্কন্ধের আরম্ভ। ইহারও পূর্ব্বে অথর্ব্ব জ্যোতিষে জাতক পদ্ধতি ছিল। পাশ্চাত্য পণ্ডিতেরা বলেন, গ্রহগণিত এদেশে উৎপন্ন হয় নাই। দীক্ষিত স্পষ্ট দেখাইয়াছেন যে, এ দেশের গ্রহগণিত ও সংহিতা, যজ্ঞ ও অন্যান্য কার্য্যের নিমিত্ত মুহূর্ত্তজ্ঞান এবং জাতকগণনার ফল মাত্র। (জ্যোতির্ব্বিদ্যার আদান প্রদান প্রস্তাব দেখুন)।

লঘু পারাশরী এদেশে বিলক্ষণ চলিত। উহা 'কেরল বিয়াল্লিশ' নামে খ্যাত। লঘু নাম হইতেই বুঝা যায়, বৃহৎ পারাশরী ছিল বা আছে। কিন্তু যে বৃহৎ পারাশরী বোম্বাইতে মুদ্রিত হইয়াছে, তাহা কতদূর ঠিক, তদ্বিষয়ে বিলক্ষণ সন্দেহ আছে। উৎপল লিখিয়াছেন, (বৃঃ জাঃ ৭ অঃ ৯ শ্লোকটীকা) যে, "পরাশর ত্রিস্কন্ধ জ্যোতিষ লিখিয়াছিলেন ; বরাহও শক্তির (পরাশর) উল্লেখ করিয়াছেন। পরন্তু আমি পরাশরের সংহিতামাত্র দেখিয়াছি, জাতক দেখি নাই।" অতএব উৎপলের সময়েই (৮৮৮ শক) পারাশরী প্রসিদ্ধ ছিল না। লঘু পারাশরীতেও প্রথমেই দেখা যায়, কেহ প্রাচীন পরাশর অনুসরণ করিয়া লিখিয়াছেন।

জৈমিনীসূত্রের উল্লেখ বরাহে ও উৎপলে আছে। মলবার প্রদেশে চারি অধ্যায়যুক্ত পদ্যাত্মক এক ক্ষুদ্র গ্রন্থ প্রচারিত আছে। ভৃগুসংহিতার নাম হইতে আর্ষ বলিয়া বোধ হয়। কিন্তু বরাহ বা উৎপল উহার নাম করেন নাই। যে ভৃগুসংহিতা পাওয়া

যায়, দীক্ষিত বলেন, তাহাতে ভিন্ন ভিন্ন লগ্ন ও রাশি ধরিয়া ৭,২৬,৪৯,৬০০ জন্মকুণ্ডলী আছে। ভৃগুসংহিতার তুল্য জাতককল্পলতা নামক গ্রন্থে ২০০ কুণ্ডলীর বিচার আছে। ভৃগুসংহিতা অপেক্ষাও বিপুল নাড়ীগ্রন্থ বা শুক্রনাড়ী নামে প্রসিদ্ধ গ্রন্থ আছে।* চিদম্বরম্ অয়র (বি, এ,) লিখিয়াছেন, "নাড়ীগ্রন্থে ভূত ভবিষ্যৎ বর্ত্তমান সর্ব্বলোকের জন্মপত্রিকা লিখিত আছে।" তিনি পাঁচখানি নাড়ীগ্রন্থ দেখিয়াছেন, এবং অন্য পাঁচখানির কথা শুনিয়াছেন। "তন্মধ্যে সত্যাচার্য্যকৃত ধ্রুবনাড়ী উত্তম। তাহাতে প্রত্যেক মনুষ্যের জন্মকালীন নিরয়ণ স্পষ্ট গ্রহ আছে।" বেলেরীর সূর্য্যনারায়ণ রাও (বি, এ,) জ্যোতিষীর মুখে এই নাড়ীগ্রন্থ বিষয়ে আমরাও শুনিয়াছি।

বরাহ যবনাচার্য্যের নাম করিয়াছেন। ভট্টোৎপল লিখিয়াছেন (বৃঃ জাঃ ৭ অঃ ৯ শ্লোকটীকা) "যবনেশ্বর স্ফুজিধ্বজ (কোন কোন মুদ্রিত পুস্তকে শুচিধ্বজ) শক কালের পর অন্য শাস্ত্র করিয়াছিলেন। বরাহমিহির এই যবনাচার্য্যের পূর্ব্ব যবনাচার্য্যের মত দিয়াছেন। সেই পুরাতন যবনাচার্য্যের গ্রন্থ আমি দেখি নাই, স্ফুজিধ্বজ কৃত গ্রন্থ দেখিয়াছি। তাহাতে আছে, 'যবনা উচুঃ'।" অতএব বোধ হইতেছে, বরাহের পূর্ব্বে অনেক যবন জাতকগ্রন্থকার ছিলেন। উৎপলের কথায় জানা যাইতেছে, শকারম্ভ পূর্ব্বে যবন জাতক ছিল। মীনরাজ জাতক নামক এক গ্রন্থ পাওয়া যায়। উহা বৃদ্ধযবনজাতক বা যবনজাতক নামেও প্রসিদ্ধ। উহার আরম্ভে আছে, "পূর্ব্বমুনি ময় যে এক লক্ষ হোরাশাস্ত্র বলিয়াছিলেন, তাহাকে মীনরাজ আট সহস্র করিলেন।" ভট্টোৎপল রাশি স্বরূপাধ্যায়ে (বৃঃ জাঃ ১ অঃ ৫ শ্লোক টীকা) যবনেশ্বরের এক শ্লোক উদ্ধৃত করিয়াছেন। সেই শ্লোক মীনরাজ জাতকে পাওয়া যায়। কিন্তু উৎপল যবনেশ্বরের নামে অপর যে বহু শ্লোক উদ্ধৃত করিয়াছেন, দীক্ষিত বলেন, তৎসমুদয় মীনরাজজাতকে নাই। অতএব বোধ হয়, স্ফুজিধ্বজ, মীনরাজ এবং বরাহের যবন, তিন ব্যক্তি ছিলেন।

বরাহের বৃহজ্জাতক ও লঘুজাতক, এবং তাঁহার পুত্র পৃথুযশার ষট্পঞ্চাশিকা (৮৯ পৃঃ) মুদ্রিত হইয়াছে। তিনেরই উপর উৎপলের টীকা আছে। গ্রহলাঘবকার গণেশ দৈবজ্ঞের বন্ধু অনন্ত ১৪৫৬ শকের মধ্যে লঘুজাতকের টীকা করিয়াছিলেন। বৃহজ্জাতকের

* থিয়োসোফিষ্ট নামক পত্রিকায় ভৃগুসংহিতা ও নাড়ী গ্রন্থের পরিচয় আছে

উপর বলভদ্রের, এবং মহীদাসের ও মহীধরের টীকা আছে (দীক্ষিত)। এই দুই এবং লীলাবতীর টীকাকার মহীদাস ও মহীধর এক হইতে পারেন। সুবোধিনী নাম্নী আর এক টীকা বৃহজ্জাতকের আছে। মীনরাজ জাতকে লল্লের এক বাক্য আছে। জাতকসারগ্রন্থরচয়িতা নৃহরি জাতক গ্রন্থকারদিগের মধ্যে লল্লের নাম করিয়াছেন। অতএব বোধ হয়, লল্ল জাতক গ্রন্থও লিখিয়াছিলেন। উৎপল সারাবলী হইতে বহু বচন উদ্ধৃত করিয়াছেন। সেই সকল বচনের মধ্যে এক স্থানে বরাহের নাম আছে। অতএব সারাবলী বরাহের পর এবং ৮৮৮ শকের পূর্ব্বে প্রণীত হইয়াছিল। আলবেরুণী সারাবলীর নাম করিয়াছেন। দীক্ষিত একখানি সারাবলী দেখিয়াছিলেন, কিন্তু তাহাতে উৎপলোদ্ধৃত বচন ছিল না। ঐ সারাবলির কর্ত্তা কোন কল্যাণবর্ম্মা। তিনি আপনাকে বটেশ্বর নামে অভিহিত করিয়াছেন। বটেশ্বর নামে এক জ্যোতিষী প্রায় ৮২১ শকে ছিলেন। আলবেরুণী লিখিয়াছেন, নাগরপুরের ভদত্ত (মিধত্ত) পুত্র বিত্তেশ্বর ৮২১ শকে করণসার লিখিয়াছিলেন। ঐ করণসারে কাশ্মীরের অক্ষাংশ (৩৪।৯) প্রদত্ত ছিল। উহাতে সপ্তর্ষিগতি অনুসারে কাশ্মীরের লৌকিক কাল ছিল। বোধ হয়, করণসারের গ্রন্থকার কাশ্মীরবাসী ছিলেন। দীক্ষিত অনুমান করেন, বটেশ্বর ও বিত্তেশ্বর হয়ত একই। সম্ভবতঃ উৎপলোদ্ধৃত সারাবলী ও কল্যাণবর্ম্মার সারাবলী এক। দ্বিবেদী লিখিয়াছেন, কল্যাণবর্ম্মার সারাবলীতে মন্দিল, শ্রীদেব-কীর্ত্তিরাজ, কনকাচার্য্যের নাম আছে। তিনি অনুমান করেন, রীবা নগরের করণদেব (৬১৫ শক) রাজার নাম কল্যাণদেবের অপভ্রংশ, এবং এই বংশের আদিপুরুষ কল্যাণবর্ম্মা ছিলেন। এইরূপে দ্বিবেদী কল্যাণবর্ম্মাকে ৫০০শকে আনিয়াছেন। কিন্তু এই অনুমানের পক্ষে আরও প্রমাণ আবশ্যক। উৎপলের টীকায় দেবকীর্ত্তি ও শ্রুত-কীর্ত্তির নাম আছে।

শ্রীপতির জাতকপদ্ধতি নামে এক জাতক প্রসিদ্ধ। এই জাতকের ও রত্নমালার উপরে মাধবের টীকা আছে। অতএব বোধ হয় এই জাতকপদ্ধতির শ্রীপতি ও রত্নমালার শ্রীপতি এক। রত্নমালার টীকায় বৃদ্ধজাতক নাম আছে। অতএব বৃদ্ধ-জাতক ১১৮৫ শকের পূর্ব্বের। নন্দিগ্রামের কেশব (শক প্রায় ১৪১৮, ১০৮ পৃঃ) নিজের জাতক পদ্ধতির টীকায় শ্রীধরপদ্ধতি, হ্যালুগীপদ্ধতি, দামোদর, রামকৃষ্ণপদ্ধতি, কেশব মিশ্র, বল্লভপদ্ধতি, হোরামকরন্দ, লঘুপদ্ধতি, গ্রন্থ ও গ্রন্থকারের নাম করিয়াছেন (দীক্ষিত)। প্রথম চারি নাম বিশ্বনাথের টীকাতেও আছে। অতএব ইঁহারা ১৪১৮

শকের পূর্ব্বে ছিলেন। ভাস্করাচার্য্য বীজগণিতকার এক শ্রীধরের নাম করিয়াছেন, রত্নমালার টীকাকার মাধব মুহূর্ত্ত গ্রন্থ সম্বন্ধে এক শ্রীধরের নাম করিয়াছেন। এখানে জাতকপদ্ধতিকার এক শ্রীধরের নাম পাওয়া গেল। এই তিন ব্যতীত গণিতসার-রচয়িতা এক শ্রীধর ছিলেন (১০২ পৃঃ)। এই চারি শ্রীধর এক কি না, তাহা বলিতে পারা যায় না। দামোদর ভটতুলাকরণ রচয়িতা (১৩৩৯ শক)। নন্দিগ্রামের কেশবের এক খানি ক্ষুদ্র পদ্ধতি কেশবী নামে বহু প্রসিদ্ধ। উহার উপর নিজের টীকা, বিশ্বনাথের উদাহরণ, নারায়ণ ও দিবাকরের টীকাও আছে (১১২ পৃঃ)। বিদ্যারণ্যের ভাবনির্ণয়, ঢুণ্ঢিরাজের জাতকাভরণ (১৪৬০ শক), অনন্তকৃত জাতকপদ্ধতি (১৪৮০ শক), মুহূর্ত্তমার্ত্তণ্ডের (১৪৯৩ শক) টীকায় জাতকোত্তম, বিশ্বনাথী টীকায় শিবদাসকৃত জাতকমুক্তাবলী, বীরসিংহ রাজার অনুজ্ঞায় রামপুত্র বিশ্বনাথকৃত হোরাস্কন্ধনিরূপণ বা বীরসিংহোদয় জাতক খণ্ড (১৪৬০—১৭১০ শক মধ্যে) আছে। শেষোক্ত গ্রন্থ জন্মপত্রিকা সাধন পক্ষে বিশেষ উপযোগী (দীক্ষিত)। উহাতে পুরাতন গ্রন্থকারের ও অনেক গ্রন্থের নাম আছে। যথা, শৌনক, গুণাকর, এবং সমুদ্র জাতক, হোরাপ্রদীপ, জন্মপ্রদীপ। নৃহরি-কৃত জাতকসার নামে এক বিস্তৃত গ্রন্থ, সারাবলী, হোরাপ্রদীপ, জন্মপ্রদীপ ইত্যাদি সাহায্যে লিখিত। গণেশের জাতকালঙ্কার প্রসিদ্ধ। গণেশের পিতামহ কাহ্নজী গুর্জ্জরাধিপতির সভাপণ্ডিত ছিলেন। তাঁহার তিন পুত্র, সূর্য্যদাস, গোপাল, এবং রামকৃষ্ণ। গোপালের পুত্র এবং শিবদাসের শিষ্য গণেশ ব্রহ্মপুরে ১৫৩৬ শকে জাতকালঙ্কার লিখিয়াছিলেন। উহার উপর কৃষ্ণপুত্র হরভানুর টীকা আছে। দিবাকরের পদ্মজাতক (১৫৪৭ শক, ১১২ পৃঃ), জলদগ্রামনিবাসী রুদ্রভটাত্মজ সোমদৈবজ্ঞের পদ্ধতি-ভূষণ (১৫৫৯ শক), এবং উহার উপর দিনকরের টীকা (১৭২৯ শক), দামোদরপুত্র বলভদ্র কৃত হোরারত্ন (১৫৭৭ শক), নরহরির পুত্র গোবিন্দ কৃত হোরাকৌস্তুভ (১৫৭৭ শক), নারায়ণকৃত হোরাসারসুধানিধি এবং নরজাতক ব্যাখ্যা (১৬৬০ শক), কাশীর পরমানন্দকৃত প্রশ্নমাণিক্যমালা (১৬৭০ শক), রাঘবকৃত পদ্ধতিচন্দ্রিকা (১৭৪০ শক, ১২১ পৃঃ), কাশীর গোবিন্দচারী কৃত সাধনসুবোধ, যোগিনী দশা ইত্যাদি (১৭৭৫ শক), সোলাপুরের অনন্তাচার্য্য হমালগী কৃত অনন্তফলদর্পণ ও আগাভট্টী জাতক (১৭৯৮ শক),—এই সকল জ্যোতিষীর নাম দীক্ষিত করিয়াছেন। তিনি ঠিকই লিখিয়াছেন, শত শত জাতক গ্রন্থ আছে, তৎসমুদয় অবলোকন করা কঠিন। যাহা অল্প দেওয়া গেল, তাহা সমুদ্রের এক কণিকা মাত্র।

এখনও হোরাস্কন্ধের শাখা প্রশাখার নাম করা হয় নাই। প্রশ্ন গণনা নানাবিধ আছে। তন্মধ্যে প্রশ্নকালের লগ্ন ধরিয়া গণনা করিবার এক ক্রম আছে। সেই ক্রম হোরাস্কন্ধের অন্তর্গত। কিন্তু প্রশ্ন বিষয়ে এমন অনেক ক্রম আছে, যাহাতে জ্যোতিষের কিছুমাত্র সম্বন্ধ নাই। প্রশ্ন বিষয়ে অনেক গ্রন্থ আছে। প্রশ্ননারদী নামে এক ক্ষুদ্র আর্ষ্যগ্রন্থ আছে। তাহা নারদসংহিতার অন্তর্গত, এরূপ লিখিত আছে। কিন্তু সম্প্রতি যে নারদসংহিতা পাওয়া যায় (৪৬৫ পৃঃ) তাহা বৃহৎ সংহিতার তুল্য; এবং তাহাতে প্রশ্নপ্রকরণ নাই। পৌরুষ গ্রন্থের মধ্যে ভট্টোৎপলের প্রশ্নজ্ঞান বা প্রশ্নসপ্ততি গ্রন্থ প্রাচীন।

প্রশ্নগণনার ন্যায় সামুদ্রিক গণনায় রাশি ও গ্রহ লাগে, লাগেও না। বৃহৎসংহিতায় দেখিতে পাই, "মনুষ্যের উন্মান (দৈর্ঘ্য), মান (ভার), গতি, সংহতি (অঙ্গুলিদশনাদির পর্ব), সার (মেদমজ্জারক্তমাংসাদি), বর্ণ (নেত্র করতলাদির), স্নেহ (জিহ্বাদন্তনেত্রাদির স্নিগ্ধতা), কণ্ঠস্বর, প্রকৃতি বা সত্ত্ব (ক্ষিত্যপ্‌তেজাদি দেবনররাক্ষস পিশাচাদি), অনুক (মুখের আকৃতি), ক্ষেত্র (পাদগুল্‌ফজঙ্ঘাদি), ও মৃজা (দেহের কান্তি)—এই সকল বিষয় শিক্ষিত সমুদ্রাবৎ বিচার করিয়া গত ও অনাগত ইষ্টানিষ্টফল বলিবেন।" সমুদ্র নামে শাস্ত্র হইতে সামুদ্রিক নাম হইয়াছে। এই শাস্ত্রের উৎপত্তি বরাহের পূর্ব্বে হইয়াছিল। উৎপল পুরুষ ও কন্যালক্ষণে সমুদ্রের বহুবচন উদ্ধৃত করিয়াছেন। সমুদ্র ব্যতীত গর্গ ও পরাশরের নাম দেখিতে পাই। মহাপুরুষের করতলে শ্রীবৎস ধ্বজাঙ্কুশাদি চিহ্ন দর্শন বহুকাল হইতে চলিতেছে। মহাভারতে (সভাঃ ৫, উঃ ৩৪, ১০২, কর্ণঃ ৫০, অশ্বঃ ৮৫) সামুদ্রিক শাস্ত্রের উল্লেখ আছে। তথায় সামুদ্রিক শব্দই আছে। অতএব এই শাস্ত্র খ্রীঃ পূঃ অন্ততঃ পঞ্চম শতাব্দীতে প্রচলিত ছিল। পরে রাশ্যাদি গণনা চলিত হইলে

করতলাদির রেখা দেখিয়া জন্মরাশিচক্র ও তাহা হইতে শুভাশুভ গণনা বৃহৎ সামুদ্রিকে আরম্ভ হইয়াছিল।

পাশকবিদ্যা, পাষ্কী গণনা বা রমল নামে এক প্রশ্নবিদ্যা আছে। বঙ্গদেশে এই বিদ্যা তত প্রচলিত নাই। আট খানি পাশার পৃষ্ঠে চিহ্ন করিয়া পাশাগুলি ফেলিয়া দিলে যে যে অঙ্ক পাওয়া যায়, তাহা হইতে প্রশ্ন গণিত হইয়া থাকে।

রমল শব্দটি আরবি; ইহা হইতে আপাততঃ বোধ হয় যে, রমল গণনার মূল মুসলমানদিগের নিকট হইতে এদেশে আসিয়াছে। কিন্তু দীক্ষিত বলেন, প্রাচীন গুপ্ত রাজাদিগের সময়ের লিপিতে ভূর্জপত্রে লিখিত এক পুস্তক বাবর নামে কোন য়ুরোপীয় দেখিয়াছিল। অতএব সেই পুস্তক খ্রীঃ ৩৫০—৫০০ অব্দ মধ্যে লিখিত। তাহা বর্ত্তমান কালের রমল তুল্য; কিন্তু অনেক সংজ্ঞা সংস্কৃত ও কোথাও বা প্রাকৃত। তঞ্জাবর রাজকীয় পুস্তকালয়ে গর্গসংহিতা নামক পুস্তক আছে। তাহাতে পাশকাবলী নামে এক প্রকরণ আছে। তাহাতে 'দুন্দুভি' সংজ্ঞা আছে। এই শব্দ উপরের লিখিত গ্রন্থেও আছে। এই হেতু দীক্ষিত বলেন যে, রমল-বিদ্যার মূল এদেশে ছিল। বাবরের পুস্তকের পাশকাবলীর ভাষা হইতে বোধ হয় যে, তাহা শকের তিন চারি শত বর্ষ পূর্ব্বের। অতএব তখন হইতে এদেশে পাশকবিদ্যা আছে। কালক্রমে প্রাচীন পাষ্কী গণনা এদেশে লোপ পাইলে আরবি গ্রন্থ হইতে রমল গণনা সংস্কৃতভাষায় লিখিত হইয়াছিল। অফ্রেচগ্রন্থসূচীতে ভট্টোৎপল ও শ্রীপতির রমল-গ্রন্থের উল্লেখ আছে। ১৬৬৭ শকের রমলামৃত গ্রন্থে শ্রীপতি ও ভোজের রমল গ্রন্থের উল্লেখ পাওয়া যায়। শক সপ্তম শতাব্দীতে সিন্ধুপ্রদেশ হইতে হিন্দু জ্যোতিষী আরব দেশে গিয়াছিলেন। আরবির রমল গণনার মূল আমাদের পুরাতন পাশক বিদ্যা কি না, তাহা জানা নাই।

রমল বিষয়ে বহু গ্রন্থ আছে। চিন্তামণিকৃত রমলচিন্তামণির এক

প্রতিলিপি ১৬৫৩ শকে লিখিত আছে। অতএব তাহা ঐ সময়ের পূর্ব্বে রচিত। খানদেশের জয়রাম কৃত রমলামৃতও (১৬৬৭ শক) আছে। (গ্রন্থ নির্ঘণ্ট দেখুন)

রমলগণনা অপেক্ষা বিদেশীয় তাজিকগণনা এদেশে অধিক প্রচলিত। তাজিক শব্দ আর্‌বি। আর্‌বিতে তাজিক বলিলে আরব ও তুর্কির অধিবাসী ভিন্ন অন্য লোককে বুঝায়। এইরূপে যাহারা আরবদেশে জন্মগ্রহণ করিয়া পারস্যদেশে লালিত পালিত হয়, তাহারা কিংবা পারস্যের লোকমাত্রেই তাজিক। অতএব বোধ হয়, পারস্য দেশ হইতে তাজিক গ্রন্থ এদেশে আসিয়াছে। দামোদরপুত্র বলিভদ্রকৃত হায়নরত্নে লিখিত আছে, "যবনাচার্য্য পারসীক ভাষাতে জ্যোতিঃশাস্ত্রের এক-দেশরূপ ফলশাস্ত্র প্রণয়ন করিয়াছিলেন। সমরসিংহাদি ব্রাহ্মণেরা সেই শাস্ত্র সংস্কৃত ভাষায় নিবদ্ধ করেন।" পার্থপুরের ঢুণ্ঢিরাজতনয় গণেশ প্রায় ১৪৮০ শকে তাজিকভূষণপদ্ধতি নামে গ্রন্থে লিখিয়াছেন,

"গর্গাদ্যৈর্যবনৈশ্চ রোমকমুখৈঃ সত্যাদিভিঃ কীর্ত্তিতং। শাস্ত্রং তাজিকসংজ্ঞকং......।"

যবনদিগের নিকট হইতে যে তাজিক আসিয়াছে, তাহাতে সন্দেহ নাই। শুধু তাজিক নামে নহে, উহার পারিভাষিক আর্‌বি শব্দ হইতেও উহার যাবনিকত্ব প্রতিপন্ন হইতেছে। একটী কথা স্মরণযোগ্য। তাজিক শাস্ত্রেও গর্গের নাম সংশ্লিষ্ট ছিল। দীক্ষিত বলেন, "তাজিক-শাখা যবন হইতে প্রাপ্ত, ইহার অর্থ এই যে, বর্ষপ্রবেশকালীন লগ্ন অর্থাৎ বর্ষলগ্ন হইতে ফলকথন এবং সেই সম্বন্ধে কোন কোন সংজ্ঞা যবনদিগের নিকট প্রাপ্ত। কিন্তু লগ্নকুণ্ডলী এবং তাহা হইতে ফল-কথনের নিয়ম জাতকস্কন্ধের প্রমাণে তাজিকে আছে। অতএব তাজি-কের মূল এদেশের বলিতে হইবে।" (জ্যোতির্বিদ্যার আদান প্রাদান প্রস্তাব)

এখন তাজিক বিষয়ে কয়েকখানি গ্রন্থের নাম করিয়া এতদ্বিষয় শেষ করা যাইতেছে। অধ্যাপক ভাণ্ডারকর খ্রীষ্টীয় ১৩শ শতাব্দীর তেজসিংহকৃত এক তাজিকগ্রন্থের উল্লেখ করিয়াছেন। সমরসিংহকৃত তাজিকতন্ত্রসার (১৩৫৬ শক) নামক এক গ্রন্থ আছে। বোধ হয়, এই সমরসিংহ হায়নরত্নের লিখিত সমরসিংহ। অতএব শকের ১২শ শতাব্দী হইতে এদেশে মুসলমানরাজ্য বিস্তারের পর তাজিকগ্রন্থ সংস্কৃত রূপ ধারণ করিয়াছিল। নন্দিগ্রামের কেশবের তাজিকপদ্ধতি, এং তাহার উপর মল্লারি ও বিশ্বনাথের টীকা আছে। হরিভট্টকৃত তাজকসার (প্রায় ১৪৪৫ শক), জ্ঞানরাজপুত্র সূর্য্যকৃত তাজকালঙ্কার (১০৭পৃঃ), নীলকণ্ঠকৃত তাজিক নীলকণ্ঠী, (১৫০৯ শক, ১১৭ পৃঃ), এবং তাহার উপর গোবিন্দের রসালা নাম্নী টীকা (১৫৪৪ শক), নীলকণ্ঠের পৌত্র মাধবের টীকা (১৫৫৫ শক), ও বিশ্বনাথের টীকা আছে। তাজিক নীলকণ্ঠী সবিশেষ প্রচলিত আছে। তাপ্তীর উত্তর-তীরবর্ত্তী প্রকাশ নামক স্থানের বালকৃষ্ণকৃত তাজিককৌস্তুভ (১৫৭১ শক), এবং নারায়ণ কৃত তাজকসুধানিধি (১৬৬০ শক, ১২০ পৃঃ) নামক এক বিস্তৃত গ্রন্থ আছে।

জাতকস্কন্ধের এই ক্ষীণ আভাস হইতে জাতকগণনার দুরূহতা এবং অনিশ্চয়তা উপলব্ধ হইবে। জাতকগণনা সত্য কি মিথ্যা? এ প্রশ্ন সময়ে সময়ে অনেকে জিজ্ঞাসা করিয়া থাকেন। আমরা ইহার উত্তর দিতে অক্ষম, কারণ ইহার উত্তর দিতে হইলে যাদৃশ আলোচনা আবশ্যক, তাদৃশ আলোচনা করি নাই। তবে ইহার স্বপক্ষে ও বিপক্ষে যাহা শুনা গিয়াছে, তাহা সংক্ষেপে বলিয়া পাঠকের কৌতূহল নিবৃত্ত করা যাইতেছে।

বিপক্ষ। জাতকগণনা যে ঠিক, তার কি প্রমাণ আছে?

স্বপক্ষ। প্রত্যক্ষ প্রমাণ আছে। প্রত্যক্ষ প্রমাণ অপেক্ষা দৃঢ়তর প্রমাণ নাই।

বি। জন্মকালে দূর আকাশে কোথায় কি গ্রহ ছিল; তাহারা জাতকের ভাগ্য-নিয়ামক হইবে, এ কথা হাস্যকর।

স্ব। ভাগ্য অর্থে কর্ম্মফল ভোগ। আমাদের ষড়্‌দর্শন বলেন, মানুষ যে কর্ম্ম করে, এক জন্মেই হউক, কি বহু জন্মেই হউক, তাহার শুভাশুভ ফলভোগ করিতেই হয়। কর্ম্ম দ্বিবিধ, দৃষ্ট ও অদৃষ্ট। এ জন্মের কর্ম্ম দৃষ্ট, কেন না দেখা যায়; পূর্ব্ব জন্মের কর্ম্ম অ-দৃষ্ট, কেন না দেখা যায় না। কর্ম্মফল নিবারণের তিন উপায় আছে; দৃষ্ট বা লৌকিক, বৈদিক, এবং তত্ত্বজ্ঞান। ঔষধাদি লৌকিক উপায়; যাগযজ্ঞ স্বস্ত্যয়নাদি বৈদিক উপায়। উক্ত ত্রিবিধ উপায় দ্বারা দৃষ্টকর্ম্মের ফলভোগ নিবারিত হইতে পারে। জ্ঞান দ্বারা মুক্তিলাভ হইলে অদৃষ্টকর্ম্মের ফলভোগ করিতে হয় না। কিন্তু জীবন্মুক্ত (মুক্ত কিন্তু

জীবিত) ব্যক্তিরও প্রারব্ধ (যে কর্ম্মের ফলভোগ আরম্ভ হইয়াছে) যতক্ষণ শেষ না হয়, ততক্ষণ তাঁহাকে ফলভোগ করিতে হয়। ইহা ষড় দর্শনের মত। সেই মতের সহিত জাতক গণনার কিছুমাত্র অনৈক্য নাই। ফলিত জ্যোতিষে দুই প্রকার গণনা হয়। (১) দৃষ্ট-কর্ম্মফল, (২) অদৃষ্ট কর্ম্মফল। গ্রহগণ এ জন্মে সকলেরই শুভাশুভ করিতে সমর্থ। রৌদ্রে বেড়াইলে, বৃষ্টিতে ভিজিলে যেমন তাহার ফলভোগ করিতে হয়, তেমনই চন্দ্র সূর্য্য গ্রহণে, ভিন্ন ভিন্ন রাশিতে গ্রহগণের আগমনে ও সমাগমে আমাদের ইষ্টানিষ্ট হয়। এই ইষ্টানিষ্ট গণনা সংহিতা করিয়া থাকে। [পাশ্চাত্য দেশে এ প্রকার গণনা নাই, এমন নহে। ভবিষ্যৎ কালের ঘটনা বলিতে গেলেই কোনরূপ গণনা আবশ্যক। সেইরূপ গণনাই সংহিতা। সৌরকলঙ্কের আবির্ভাবের সহিত বৃষ্টি বাত্যার সম্বন্ধ নির্দ্দেশ সংহিতা করিয়া থাকে।] কিন্তু জাতক গণনা সেরূপ নহে। পূর্ব্বজন্মার্জ্জিত কর্ম্মের কি ফল হইবে, তাহা জন্মকালীন গ্রহস্থিতি লক্ষ্য করিয়া বলিবার নামই জাতকগণনা। এখানে গ্রহদিগের কর্ত্তৃত্ব নাই, তাহারা ফলসূচক মাত্র (৪৭৪পৃঃ)। স্ব স্ব কর্ম্মানুসারে লোক সুখ দুঃখ ভোগ করে; এ কথা সকলেই জানেন।

বি। তবে জাতকগণনায় গ্রহবল, চেষ্টা, দৃষ্টি প্রভৃতি সংজ্ঞা কেন?

স্ব। সে সকল সংজ্ঞা মাত্র। সংক্ষেপ করিবার নিমিত্ত এরূপ সংজ্ঞার উৎপত্তি হইয়াছে। নতুবা গ্রহের পুংস্ত্রী শুভাশুভ ইত্যাদি কোন ভাগই নাই। যে গ্রহ দ্বারা যে বিষয় জানিতে পারা যায়, সেই সকল বিষয় অনুসারে গ্রহগণের ভাগ হইয়াছে।

বি। জাতকের জীবনের সহিত গ্রহস্থিতির কেন সম্বন্ধ থাকিবে?

স্ব। কেন থাকিবে না, তাহাও বলিতে পারা যায় না। জগতে এমন কি বস্তু আছে, যাহার সহিত জগতের মানুষের কোন সম্বন্ধ নাই। আমরা সর্ব্বদাই এরূপ সম্বন্ধ স্বীকার করিয়া কর্ম্ম করিয়া থাকি। এ সকল সম্বন্ধের অধিকাংশই পার্থিব বস্তুর সহিত বটে, কিন্তু আর্য্যগণ এরূপ সম্বন্ধ দূরস্থিত গ্রহগণেরও সহিত নির্দ্ধারণ করিয়াছিলেন।

বি। এরূপ সম্বন্ধ অনুমান করিতে বিস্তর পরিদর্শন, বিস্তর ন্যায়সঙ্গত আলোচনা আবশ্যক। এত পরিদর্শন, এত আলোচনা হইয়াছিল কি?

স্ব। প্রাচীন আর্য্যগণ বিনা পরিদর্শনে কেবল কল্পনা দ্বারা জাতকস্কন্ধ সৃষ্টি করিয়াছিলেন, এ কথার প্রমাণ নাই। বরং ইহার বিপরীত প্রমাণ আছে। বরাহাদি সকলেই বলিয়াছেন, জ্যোতিষ আগম শাস্ত্র—অর্থাৎ যে শাস্ত্র বহুকাল চলিয়া আসিতেছে।

অতএব উহা একজনের কি দুইজনের উদ্ভাবনা নহে। বহু ব্যক্তি বহু সময়ে উহা পরীক্ষা ও আলোচনা করিয়াছেন। এই প্রকার আলোচনার ফলেই নানা মত হইয়াছে। কিন্তু কতকগুলি প্রধান প্রধান বিষয়ে বড় একটা মতভেদ নাই। অধিকন্তু গণনাক্রম ভিন্ন হইলেও ফলে প্রায় এক দাঁড়ায়। দ্বিতীয়তঃ, যাঁহারা কপিল কণাদের দর্শন শিক্ষা করিতেন, তাঁহারা যুক্তি তর্ক বুঝিতেন না, বলা ধৃষ্টতামাত্র। বরাহ তাঁহার বৃহৎসংহিতার প্রথমেই কপিলের প্রকৃতি পুরুষ আনিয়াছেন।

বি। ফলিত জ্যোতিষকে আধুনিক বিজ্ঞানের তুল্য বলিতে পারেন?

স্ব। আধুনিক বিজ্ঞান অর্থে যদি এরূপ বুঝায় যে উহা সম্পূর্ণ, উহার শেষ পাওয়া গিয়াছে, তাহা হইলে ফলিত জ্যোতিষ আধুনিক বিজ্ঞানের তুল্য নহে। উহার আরম্ভ মাত্র হইয়াছিল। যে সকল কারণে অন্যান্য শাস্ত্রের অধিক উন্নতি হয় নাই, সেই সকল কারণে ফলিত জ্যোতিষেরও হয় নাই। কিন্তু উহার গণনা সর্ব্বৈব মিথ্যা, একথা বলিতে পারা যায় না।

বি। কিন্তু অনেক গণনাই ত মিলিতে দেখা যায় না?

স্ব। অনেক গণনা যে মিলে, তাহা যাঁহারা গণনা করাইয়াছেন, তাঁহারাই স্বীকার করিবেন। আয়ুর্ব্বেদ শাস্ত্র আছে। কিন্তু তদ্দ্বারা সকলেই কি সকল রোগ উপশম করিতে পারেন? ইহাতে শাস্ত্রের দোষ, শাস্ত্রব্যবসায়ীর দোষ থাকিতে পারে। তথাপি, আয়ুর্ব্বেদ যে শাস্ত্র নহে, এ কথা কেহ বলে না। যদি দশটা গণনার মধ্যে দুইটা মিলে, তাহা হইলেই উহাতে কিছু সত্য আছে, স্বীকার করিতে হইবে। ইত্যাদি

প্রথম ভাগ সমাপ্ত।

গ্রন্থ ও গ্রন্থকার সূচী।

(বহুশঃ কালনির্দ্দেশক মাত্র)

বিষয় সূচী।

(অঃ অর্থ, জাঃ জাতক, পুঃ পুরাণ, ভাঃ মহাভারত, বেঃ বেদ বেঃ জ্যোঃ বেদাঙ্গ জ্যোতিষ, সং জ্যোতিষ সংহিতা, সিঃ সিদ্ধান্ত)